

**EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI
USAHATANI KELAPA SAWIT RAKYAT
DI KECAMATAN SOSA KABUPATEN PADANG LAWAS
PROVINSI SUMATERA UTARA**

OLEH:

MUHAMMAD NUR RIJALI
184210501

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Sarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian*

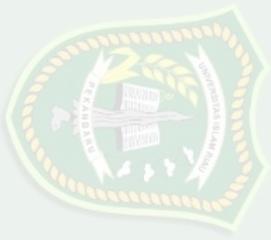


UNIVERSITAS
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2023
ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



**EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI
USAHATANI KELAPA SAWIT RAKYAT
DI KECAMATAN SOSA KABUPATEN PADANG LAWAS
PROVINSI SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

**NAMA : MUHAMMAD NUR RIJALI
NPM : 184210501
PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS**

**KARYA ILMIAH INI DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA TANGGAL
08 MARET 2023 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN
YANG TELAH DISEPAKATI, KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN
SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing

**Dr. Ir. Saipul Bahri, M.Ec
NIDN: 1003106101**

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau**

**Ketua Program Studi
Agribisnis**

**Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP
NIDN: 0013086008**

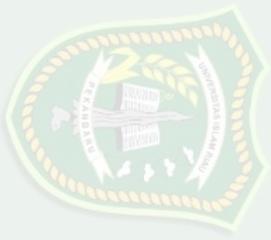
**Sisca Vaulina, SP., MP
NIDN: 1021018302**

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

TANGGAL 08 MARET 2023

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1.	Dr. Ir. Saipul Bahri, M.Ec	Ketua	
2.	Sisca Vaulina, SP., MP	Anggota	
3.	Hajry Arief Wahyudy, SP., M.MA	Anggota	
4.	Ilma Satriana Dewi, SP., M.Si	Notulen	

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya (QS. Al-Baqarah: 286)

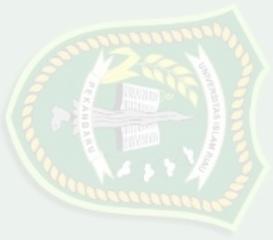
Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap (QS. AL-Insyirah: 6-8)

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Alhamdulillah, alhamdulillahirobbil'alamin*

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT segala rahmat dan karunianya telah memberikanku kekuatan, membekali ku dengan ilmu dan cinta. Atas kemudahan yang engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu kepada Rasulullah Nabi Muhammad SAW.

Dalam pembuatan skripsi ini banyak sekali pihak yang telah mendoakan, membantu dan menyemangati penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Maka pada kesempatan ini izinkan saya untuk mengucapkan terimakasih dan mempersembahkan skripsi ini kepada keluargaku ayah, ibu, abang, kakak dan orang yang paling kucintai yang telah memberikan kasih sayang serta dukungan, ridho, dan cinta kasih yang tiada terkira dan tidak dapat terbalaskan hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata.

Terimakasih kepada Bapak Dr. Ir. Saipul Bahri, M.Ec selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, serta pemikiran dalam memberikan bimbingan. Terimakasih juga kepada dosen penguji Ibu





Sisca Vaulina, SP., MP dan Bapak Hajry Arief Wahyudi, SP. M.MA yang telah memberikan arahan, masukan dan saran mulai dari proposal hingga skripsi ini selesai.

Sebagai tanda terimakasih juga kepada kawan-kawan ku (Beriaman Ndruru, Wildan Sugandi, Ronaldo, Rizki Herlangga, Suheri dan Kawan-kawan himpunan jurusan mahasiswa agribisnis angkatan 2018 yang tidak bisa saya tulis namanya satu persatu, yang telah memberiku semangat dan dukungan, terimakasih.



**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

BIOGRAFI PENULIS



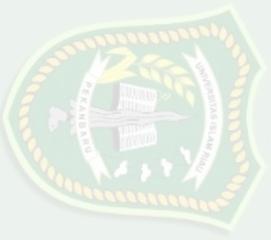
Muhammad Nur Rijali lahir di Sosa Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara pada Tanggal 19 Maret 1998. Merupakan anak dari Bapak Sarwan Marbun, S.Pd.I dan Ibu Erniwati, A.Ma. Telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 101220 Pasar Ujung Batu pada Tahun 2010 lalu menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Sosa pada tahun 2013 dan menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Sosa pada tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Universitas Islam Riau Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis (S1) di Kota Madani Pekanbaru Riau pada tahun 2018, dan telah menyelesaikan pendidikan dengan Ujian Komprehensif (Ujian Skripsi) pada Tanggal 08 Maret 2023 yang berjudul “Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara” dan penulis berhak memakai gelar Sarjana Pertanian (S.P) Universitas Islam Riau.

Pekanbaru, 08 Maret 2023
Penulis,

Muhammad Nur Rijali, S.P

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**





UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

ABSTRAK

MUHAMMAD NUR RIJALI (184210501). Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas. Pembimbing Bapak Dr. Ir. Saipul Bahri, M.Ec.

Kecamatan Sosa adalah salah satu kecamatan yang memiliki luas areal perkebunan kelapa sawit rakyat terluas di Kabupaten Padang Lawas yaitu 4.626,25 Ha dengan produktivitas 10,65 Ton/Ha. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (1) karakteristik petani (umur, tingkat pendidikan, pengalaman usahatani, jumlah anggota keluarga) profil usahatani (kepemilikan lahan dan modal usaha), (2) efisiensi usahatani (3) penggunaan faktor produksi (populasi tanaman, tenaga kerja, pupuk NPK, dolomit, herbisida), (4) efisiensi faktor produksi (efisiensi teknis, efisiensi harga, efisiensi ekonomis). Metode penelitian menggunakan metode survei, jumlah sampel 40 petani. Analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif, analisis efisiensi usahatani, analisis regresi linear berganda fungsi *Cobb-Douglas*, analisis faktor produksi. Hasil penelitian (1) Karakteristik petani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas dengan rata-rata umur yakni 45 tahun, tingkat pendidikan petani 10 tahun, pengalaman berusahatani 12 tahun dan jumlah anggota keluarga 3 orang. Untuk profil usahatani, status kepemilikan lahan yaitu lahan milik petani sendiri dan sumber modal yakni modal pribadi petani. (2) Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas dengan rata-rata populasi tanaman rata-rata 346,05 pokok, tenaga kerja 212,28 HKP/Garapan/Tahun, pupuk NPK 936,45 Kg/Garapan/Tahun, pupuk dolomit 1384,20 Kg/Garapan/Tahun, dan herbisida 28,30 Liter/Garapan/Tahun. Dalam satu kali proses produksi rata-rata petani mengeluarkan biaya produksi sebesar Rp 33.630.848, dengan rata-rata produksi kelapa sawit sebanyak 65.851 Kg/garapan/tahun. Untuk rata-rata pendapatan kotor petani sebesar Rp 134.336.448, dan pendapatan bersih sebesar Rp 100.705.601. (3) Faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas adalah tenaga kerja dan pupuk dolomit pada taraf 5%. Sedangkan populasi tanaman, pupuk NPK dan herbisida tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit rakyat. (4) Efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomis dari penggunaan faktor produksi pada usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas adalah rata-rata belum efisien, petani harus menambah penggunaan input untuk meningkatkan produksi. Apabila petani menambahkan penggunaan input, maka efisiensi faktor produksi akan tercapai sehingga dapat meningkatkan produktivitas kelapa sawit rakyat.

Kata kunci: Kelapa Sawit, Usahatani, Faktor Produksi, Efisiensi Produksi.

ISLAM RIAU



ABSTRACT

MUHAMMAD NUR RIJALI (184210501). Efficiency of Using Production Factors for Smallholder Oil Palm Farming in Sosa District, Padang Lawas Regency. Supervisor Dr. Ir. Saipul Bahri, M.Ec.

Sosa Subdistrict is one of the sub-districts that has the largest area of smallholder oil palm plantations in Padang Lawas Regency, which is 4,626.25 Ha with a productivity of 10.65 Tons / Ha. This study aims to analyze (1) the characteristics of farmers (age, level of education, farm experience, number of family members) farm business profile (land ownership and business capital), (2) farm business efficiency (3) use of production factors (plant population, labor, NPK fertilizer, dolomite, herbicides), (4) efficiency of production factors (technical efficiency, price efficiency, economic efficiency). The research method uses the survey method, the number of samples of 40 farmers. Data analysis using descriptive statistical analysis, farm efficiency analysis, multiple linear regression analysis of Cobb-Douglas functions, production factor analysis. The results of the study (1) Characteristics of smallholder oil palm farmers in Sosa District, Padang Lawas Regency with an average age of 45 years, farmer education level of 10 years, 12 years of farming experience and the number of family members of 3 people. For the profile of farming, the status of land ownership is land owned by farmers themselves and the source of capital, namely the farmer's personal capital. (2) Community oil palm farming in Sosa District, Padang Lawas Regency with an average plant population of 346.05 principal, labor 212.28 HKP / Garapan / Year, NPK fertilizer 936.45 Kg / Garapan / Year, dolomite fertilizer 1384.20 Kg / Garapan / Year, and herbicides 28.30 liters / Garapan / Year. In one production process, the average farmer spends a production cost of Rp 33,630,848, with an average palm oil production of 65,851 Kg / cultivation / year. The average gross income of farmers is IDR 134,336,448, and net income is IDR 100,705,601. (3) Factors affecting people's oil palm production in Sosa District, Padang Lawas Regency, are labor and dolomite fertilizer at the level of 5%. Meanwhile, plant populations, NPK fertilizers and herbicides have no significant effect on smallholder oil palm production. (4) Technical efficiency, price efficiency and economic efficiency of the use of production factors in smallholder oil palm farming in Sosa District, Padang Lawas Regency are not on average efficient, farmers must increase the use of inputs to increase production. If farmers add the use of inputs, Then the efficiency of production factors will be achieved so that it can increase the productivity of smallholder palm oil.

Keywords: Palm Oil, Farming, Production Factors, Production Efficiency.

KATA PENGANTAR

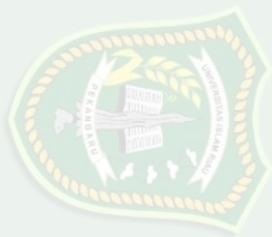
Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas”.

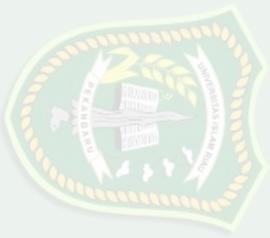
Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Saipul Bahri, M.Ec sebagai dosen pembimbing sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Dekan, Ibu Ketua Program Studi dan Sekretaris Program Studi Agribisnis, Bapak/Ibu dosen serta Staf Tata Usaha Fakultas Pertanian. Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah memberikan bantuan serta dukungan, dan kepada rekan-rekan mahasiswa yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin untuk mencapai hasil yang baik, namun apabila terdapat kekurangan semua itu disebabkan kemampuan penulis yang terbatas. Oleh karena itu, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca baik dalam dunia pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Pekanbaru, 08 Maret 2023

Muhammad Nur Rijali, S.P





DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Karakteristik Petani dan Profil Usahatani	7
2.1.1. Karakteristik Petani.....	7
2.1.2. Profil Usahatani.....	10
2.2. Usahatani.....	11
2.2.1. Faktor Produksi	13
2.2.2. Biaya Produksi	14
2.2.3. Konsep Produksi	15
2.2.4. Pendapatan Usahatani	18
2.2.5. Efisiensi Usahatani.....	19
2.3. Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit	20
2.3.1. Luas Lahan.....	20
2.3.2. Penggunaan Tenaga Kerja.....	21



2.3.3. Penggunaan Pupuk.....	22
2.3.4. Penggunaan Herbisida.....	22
2.4. Fungsi Produksi <i>Cobb-Douglas</i>	24
2.5. Efisiensi Produksi.....	26
2.5.1. Efisiensi Teknis.....	27
2.5.2. Efisiensi Harga.....	28
2.5.3. Efisiensi Ekonomis	29
2.6. Penelitian Terdahulu.....	30
2.7. Kerangka Pemikiran.....	33
2.8. Hipotesis.....	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1. Metode, Tempat dan Waktu Penelitian	36
3.2. Teknik Pengambilan Sampel.....	36
3.3. Jenis Dan Sumber Data	37
3.4. Konsep Operasional	38
3.5. Analisis Data	40
3.5.1. Karakteristik Petani dan Profil Usahatani Kelapa Sawi Rakyat	40
3.5.2. Usahatani Kelapa Sawit Rakyat.....	40
3.5.3. Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kelapa Sawit Rakyat	43
3.5.4. Analisis Efisiensi Produksi	48
BAB IV GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN.....	51
4.1. Keadaan Wilayah	51
4.2. Penduduk.....	51
4.3. Pendidikan.....	53
4.4. Mata Pencaharian	54
4.5. Sarana dan Prasarana.....	54



4.6. Subsektor Perkebunan	55
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	57
5.1. Karakteristik Petani dan Profil Usahatani	57
5.1.1. Karakteristik Petani	57
5.1.2. Profil Usahatani	61
5.2. Usahatani Kelapa Sawit Rakyat	61
5.2.1. Penggunaan Faktor Produksi	61
5.2.2. Biaya Produksi Usahatani	63
5.2.3. Produksi	65
5.2.4. Pendapatan	65
5.2.5. Efisiensi	65
5.3. Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Rakyat	66
5.3.1. Koefisien Determinasi (R^2)	68
5.3.2. Uji F	68
5.3.3. Uji T	68
5.3.4. Uji Asumsi Klasik	73
5.4. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Kelapa Sawit Rakyat	77
5.4.1. Efisiensi Teknis	77
5.4.2. Efisiensi Harga	80
5.4.3. Efisiensi Ekonomis	82
BAB. VI KESIMPULAN DAN SARAN	83
6.1. Kesimpulan	83
6.2. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	89

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Luas Tanaman, Produksi dan produktivitas Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2016-2020.....	1
2	Luas Tanaman, Produksi dan Produktivitas petani kelapa sawit Menurut Kecamatan di Kabupaten Padang Lawas Tahun 2020.....	2
3	Luas Tanaman, Produksi dan produktivitas Perkebunan KelapaSawit Rakyat di Kecamatan Sosa Tahun 2016-2020.....	3
4	Kerangka Sampel Penelitian.....	37
5	Luas Wilayah, Jumlah Penduduk dan Kepadatan PendudukBerdasarkan Desa/Kelurahan di Kecamatan Sosa Tahun 2021.....	52
6	Jumlah Tingkat Pendidikan di Kecamatan Sosa 2021.....	53
7	Mata Pencarian Penduduk di Kecamatan Sosa Tahun 2021.....	54
8	Jumlah Sarana dan Prasarana di Kecamatan Sosa Tahun 2021.....	55
9	Luas Tanaman, Produksi dan Produktivitas Tanaman Perkebunan di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.....	56
10	Karakteristik Petani Menurut Kelompok Umur, Tingkat Pendidikan, Pengalاما Berusahatani dan Jumlah Anggota Keluarga di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang LawasTahun 2021.....	57
11	Distribusi penggunaan saprodi (jumlah tanaman, pupuk NPK, dolomit dan herbisida) usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas 2022.....	62
12	Rincian Rata-rata Biaya Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten (Padang Lawas Tahun 2022 (Rp/Tahun).....	64
13	Hasil Estimasi Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.....	67



14	Hasil uji multikolinearitas usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas, Tahun 2022.....	74
15	Hasil Uji Autokorelasi.....	76
16	Efisiensi Teknis Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas 2022.....	79
17	Efisiensi Harga Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas 2022.....	81
18	Efisiensi Ekonomis Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas 2022.....	82



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1	Produktivitas Kelapa Sawit Kecamatan Sosa Tahun 2016-2020.....	3
2	Kurva Produksi Total, Marginal dan Rata-rata.....	17
3	Kerangka Pemikiran Efisiensi Penggunaan Faktor Input Produksi Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas.....	34
4	Uji Normalitas Usahatani kelapa Sawit Rakyat.....	74
5	Uji Heterokedastisitas Usahatani kelapa Sawit Rakyat.....	76

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



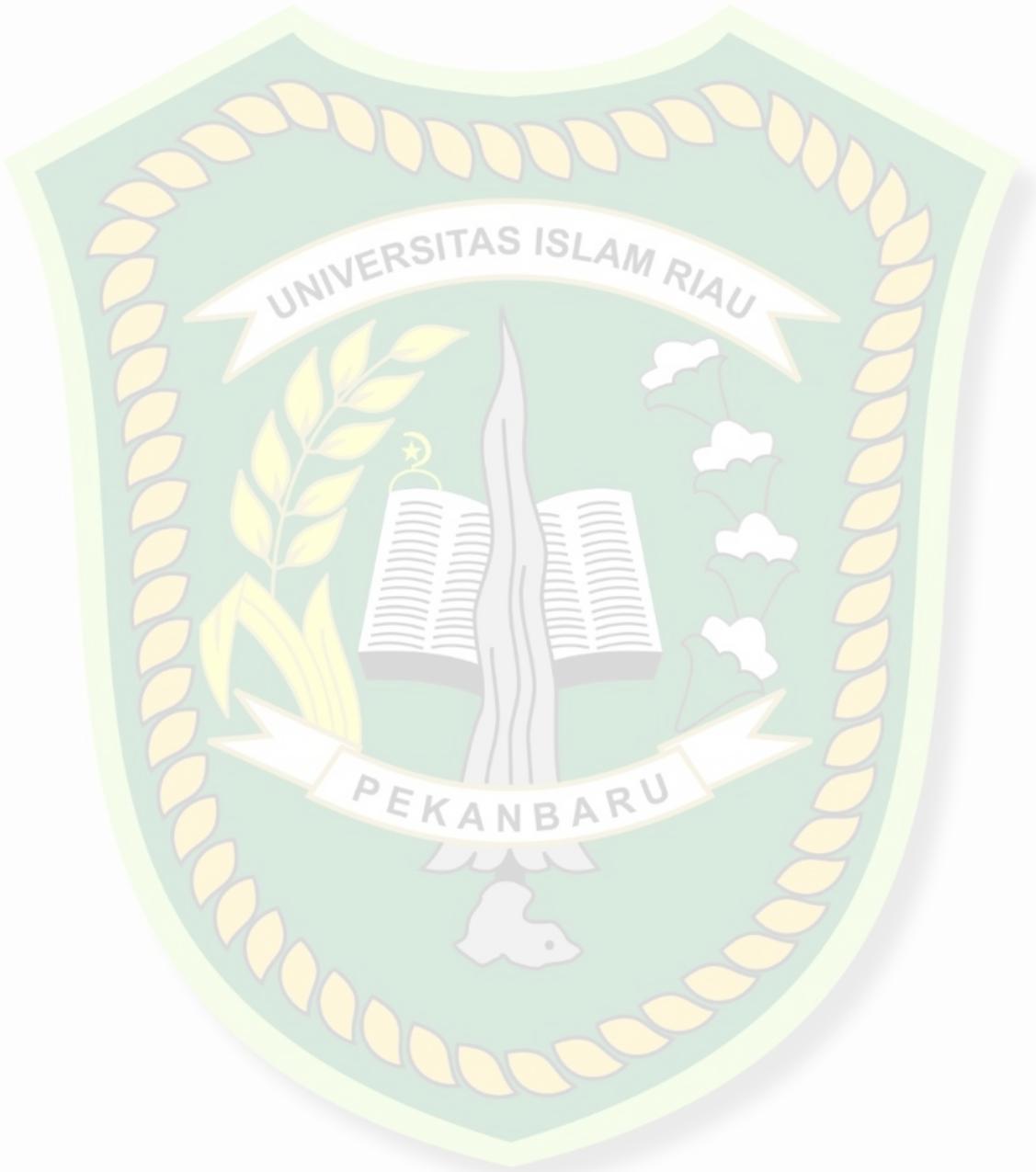
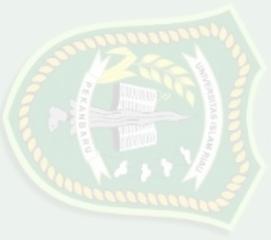
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Karakteristik Petani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.....	89
2	Distribusi Penggunaan Pupuk Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.....	91
3	Distribusi Penggunaan Alat Pertanian Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022...	94
4	Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.	101
5	Produksi, Biaya Usahatani, Pendapatan dan RCR Usahatani Kelapa Sawit Rakyat Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.....	114
6	Distribusi Regresi Linear Berganda.....	117
7	Dokumentasi Survey Penelitian.....	118

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**





UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Budidaya kelapa sawit di Indonesia terdiri dari beberapa tipe. Mereka dibedakan dalam hal bagaimana petani berhubungan dengan produksi dan pemasaran TBS. Secara garis besar dapat membedakan menjadi dua tipe petani, yaitu petani pola kemitraan PIR adalah petani yang memulai budidaya kelapa sawit dengan skema pengelolaan dibawah binaan pemerintah atau swasta dan kedua, mereka yang memutuskan untuk mengadopsi pengolahan kelapa sawit tersebut secara mandiri.

Luas tanaman perkebunan kelapa sawit di Sumatera Utara pada tahun 2016-2020 seluas 2.159.601,56 Ha, perkebunan kelapa sawit negara dan kelapa sawit swasta. Peningkatan ini terjadi dikarenakan konversi lahan pertanian khususnya sawah. Berikut data luas areal, produksi dan produktivitas perkebunan kelapa sawit di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2016-2020.

Tabel 1. Luas Tanaman, Produksi Dan Produktivitas Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2016-2020.

Tahun	Luas Tanaman (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
2016	417.809,00	5.775.631,82	13,82
2017	426.716,35	6.068.178,45	14,22
2018	434.361,69	1.682.290,52	3,87
2019	439.315,00	7.006.986,36	15,94
2020	441.399,52	7.199.750,00	16,31
Sumut	2.159.601,56	27.732.837,15	12,84

Sumber : BPS Sumut, 2022

ISLAM RIAU



Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa pada tahun 2016-2020 perkembangan luas tanaman setiap tahunnya semakin meningkat. Sementara itu terjadi penurunan produktivitas sebesar 3,87% pada Tahun 2018. Hal ini diduga karena penggunaan faktor produksi yang tidak efektif dan efisien.

Umumnya masyarakat di Kabupaten Padang Lawas memiliki mata pencaharian sebagai petani kelapa sawit. Melihat luas tanaman kelapa sawit rakyat yang terus berkembang. Berikut data luas tanaman, produksi dan produktivitas kelapa sawit di Kabupaten Padang Lawas menurut Kecamatan Tahun 2020.

Tabel 2. Luas Tanaman, Produksi dan Produktivitas petani kelapa sawit Menurut Kecamatan di Kabupaten Padang Lawas Tahun 2020.

No	Kecamatan	Luas Tanaman (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	Aek Nabara Barumun	4.351,75	45.636,00	10,48
2	Barumun	1.764,00	15.114,00	8,56
3	Barumun Selatan	4.251,00	35.942,40	8,45
4	Barumun Tengah	2.111,00	20.448,00	9,68
5	Batang Bulu Sutam	2.012,00	13.910,40	6,91
6	Huristak	3.699,00	31.180,00	8,42
7	Huta Raja Tinggi	3.292,00	40.372,80	12,26
8	Lubuk Barumun	5.385,00	56.284,40	10,45
9	Sihapas Barumun	993,00	6.703,20	6,75
10	Sosa	4.626,25	49.312,32	10,65
11	Sosopan	882,00	5.569,20	6,31
12	Ulu Barumun	661,00	4.876,00	7,37
Padang Lawas		84.028,00	325.348,72	9,39

Sumber : BPS Padang Lawas, 2022

Berdasarkan Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa Kecamatan Sosa memiliki luas areal perkebunan kelapa sawit terluas ke dua di Kabupaten Padang Lawas yaitu 4.626,25 dengan produktivitas 10,65 namun kalau dilihat di Kecamatan lain terdapat produktivitas yang lebih tinggi yaitu di Kecamatan Hutaraja Tinggi yaitu 12,26 Ton/Ha, artinya ada peluang di Kecamatan Sosa untuk meningkatkan



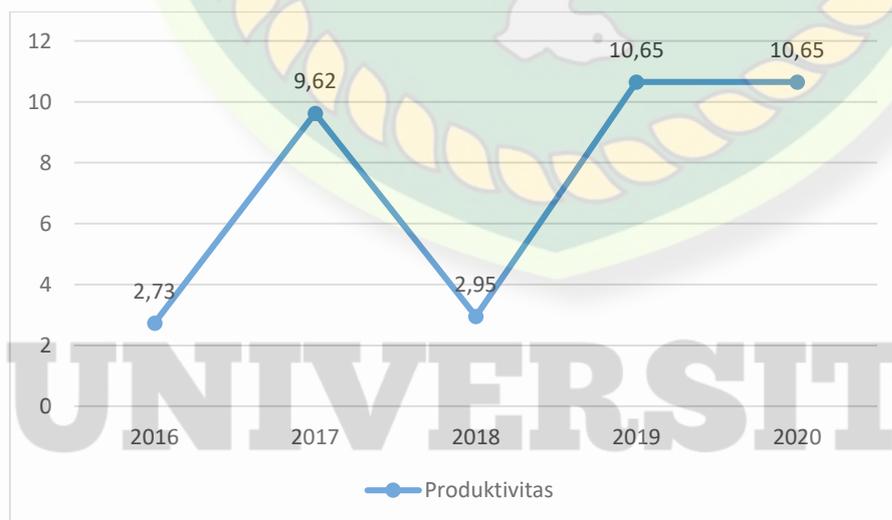
produktivitas mencapai pada tingkat tersebut 12,26 Ton/Ha. Berikut data luas tanaman, produksi dan gambar produktivitas kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Tahun 2016-2020.

Tabel 3. Luas Tanaman, Produksi Dan Produktivitas Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Tahun 2016-2020.

Tahun	Luas Tanaman (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
2016	11.378,45	31.171,30	2,73
2017	6.926,00	66.666,24	9,62
2018	4.608,25	13.669,62	2,96
2019	4.626,25	49.312,32	10,65
2020	4.626,25	49.312,32	10,65
Sosa	32.165,20	210.131,80	6,53

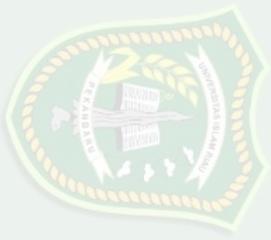
Sumber : BPS Padang Lawas, 2022

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat luas tanaman di Kecamatan Sosa mengalami penurunan, mulai tahun 2016 seluas 11.378,45 Ha dan di tahun 2020 terlihat menurun menjadi 4.626,25 Ha, diduga bahwa produktivitas kelapa sawit di Kecamatan Sosa mengalami fluktuasi. Untuk melihat fluktuasi produktivitas kelapa sawit rakyat dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: BPS Padang Lawas, 2022

Gambar 1. Produktivitas Kelapa Sawit Kecamatan Sosa 2016-2020



Dari Gambar 1 terlihat di Kecamatan Sosa Tahun 2016-2020 adalah berfluktuasi, ini diduga penggunaan faktor produksi yang belum efektif sehingga produktivitasnya rendah. Oleh karena itu saat ini belum diketahui apakah penggunaan faktor produksi apakah sudah efektif dan efisien, berdasarkan itulah saya ingin melakukan penelitian tentang “Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas”.

1.2. Rumusan Masalah

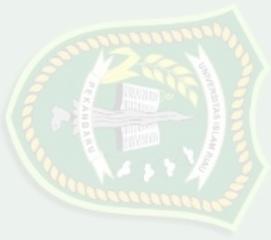
Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik petani dan profil usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas?
2. Bagaimana usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas?
3. Bagaimana pengaruh faktor produksi (populasi tanaman, tenaga kerja, pupuk NPK, dolomit, herbisida) terhadap produksi kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas?
4. Bagaimana tingkat efisiensi produksi (efisiensi teknis, efisiensi harga, dan efisiensi ekonomis) usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis:

1. Karakteristik petani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas.



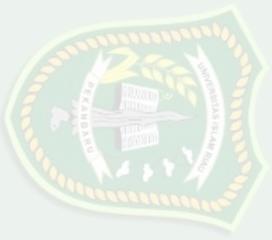
2. Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas.
3. Pengaruh penggunaan faktor produksi (populasi tanaman, tenaga kerja, pupuk NPK, dolomit, herbisida) pada usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas.
4. Efisiensi faktor produksi (efisiensi teknis, efisiensi harga, dan efisiensi ekonomis) usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas.

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menambah wawasan ilmu pengetahuan bagi penulis dan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
2. Petani dapat mengetahui faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit rakyat.
3. Untuk menambah khasanah dan pengetahuan, khususnya sektor pertanian/perkebunan kelapa sawit rakyat.
4. Sebagai bahan informasi dan literatur untuk penelitian selanjutnya.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penelitian ini, untuk membatasi masalah yang dibahas oleh penulis difokuskan pada efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas. Objek yang digunakan penelitian adalah petani kelapa sawit rakyat. Adapun permasalahan yang akan diteliti (1) karakteristik petani kelapa sawit rakyat (umur, tingkat pendidikan, pengalaman usahatani dan jumlah anggota keluarga) profil usahatani



(kepemilikan lahan dan modal usaha). Karakteristik petani dan profil usahatani kelapa sawit rakyat akan dianalisis menggunakan statistik deskriptif; (2) usahatani yang akan dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif; (3) Pengaruh penggunaan faktor produksi (populasi tanaman, tenaga kerja, pupuk NPK, dolomit dan herbisida) terhadap produksi kelapa sawit rakyat) yang menggunakan analisis *Cobb-Douglas*; (4) tingkat efisiensi produksi (efisiensi teknis efisiensi, harga dan efisiensi ekonomis) yang akan dianalisis menggunakan analisis efisiensi produksi.

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Karakteristik Petani dan Profil Usahatani

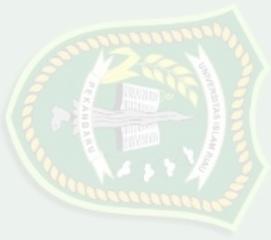
2.1.1. Karakteristik Petani

Karakter adalah sifat nyata dan berbeda yang ditunjukkan oleh individu, sejumlah atribut yang dapat diamati pada individu, kepribadian ditinjau dari titik tolak etis atau moral, misalnya kejujuran seseorang, biasanya mempunyai kaitan dengan sifat-sifat yang relatif tetap. Menurut Maxwell dalam Ilham (2019), karakter pada dasarnya jauh lebih baik daripada degan sekedar perkataan. Selain itu, karakter ialah pilihan yang dapat menentukan sebuah tingkat kesuksesan dari seseorang. Petani sebagai usahatani (baik sebagai juru tani maupun sebagai pengelola) adalah manusia yang mengambil keputusan untuk usahatani tidak selalu dapat dengan bebas dilakukan karena adanya batasan-batasan yang ada pada petani. Karakteristik petani mencakup dalam hal usia, pendidikan, pengalaman, jumlah tanggungan keluarga.

a. Umur

Umur merupakan salah faktor yang berkaitan erat dengan kemampuan kerja dalam melaksanakan kegiatan usahatani, umur bisa dijadikan sebagai tolak ukur dalam melihat aktivitas seseorang dalam berkerja ketika dalam kondisi umur yang masih produktif maka kemungkinan besar seseorang dapat bekerja dengan baik dan maksimal (Hasyim, 2006).

Umur adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu benda atau makhluk hidup. Misalnya, umur manusia dikatakan lima belas tahun diukur



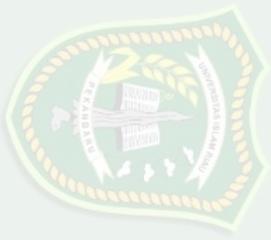
sejak dia lahir hingga waktu umur itu dihitung (Damsar, 2007). Suratiyah (2008) berpendapat bahwa umur seseorang merupakan faktor penentu prestasi kerja atau kinerja orang tersebut. Semakin berat pekerjaan secara fisik maka semakin tua tenaga kerja akan semakin turun pula prestasinya. Namun, dalam hal tanggung jawab semakin tua umur tenaga kerja tidak akan berpengaruh karena justru semakin berpengalaman.

b. Tingkat Pendidikan

Pendidikan sangat mempengaruhi sikap dan keputusan yang akan diambil, terutama dalam menerapkan inovasi baru yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap produksi dan pendapatan petani. Pendidikan rendah mengakibatkan kurangnya pengetahuan dalam memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia (Kartasapoetra, 1994). Sejalan dengan hal tersebut, Soepomo (1997) menjelaskan bahwa model pendidikan yang digambarkan dalam pendidikan petani bukanlah pendidikan formal yang sering kali mengasingkan petani dari realitas. Pendidikan petani tidak hanya berorientasi kepada peningkatan produksi pertanian semata, tetapi juga menyangkut kehidupan sosial masyarakat petani yang terbelakang. Lewat pendidikan petani diharapkan dapat lebih aktif, lebih optimis pada masa depan, lebih efektif dan pada akhirnya membawa pada keadaan yang lebih produktif.

c. Pengalaman Berusahatani

Menurut Fauzia (1991), pengalaman seseorang dalam berusahatani sangat berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Didalam mengadakan suatu penelitian lamanya berusahatani diukur mulai sejak kapan petani itu aktif secara



mandiri mengusahakan usahataniya tersebut sampai diadakan penelitian.

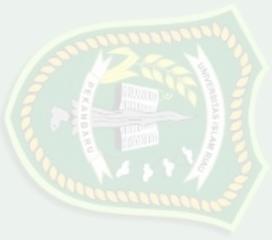
Pengalaman menunjukkan bahwa perbedaan-perbedaan dalam hal nilai yang dianut, sikap dan norma-norma mengenai perilaku yang baik atau buruk pasti berpengaruh terhadap cara bertindak seseorang. Keterbatasan pengalaman akan menutup cakrawala gagasan pada memori pikirannya. Pengalaman berusahatani pada umumnya dapat meningkatkan keterampilan dan menambah pengetahuan petani. Petani yang memiliki banyak pengalaman biasanya sangat berhati-hati dalam mengadopsi suatu inovasi baru di bandingkan dengan petani yang masih memiliki sedikit pengalaman (Hermanto, 1996).

d. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah anggota keluarga adalah salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam menentukan pendapatan untuk memenuhi kebutuhan. Banyaknya jumlah anggota keluarga akan mendorong petani untuk melakukan banyak aktifitas terutama dalam mencari dan menambah pendapatan keluarganya.

Jumlah anggota keluarga adalah orang yang tinggal dalam satu keluarga dan secara langsung menjadi tanggungan kepala keluarga, ataupun yang berada di luar rumah akan tetapi kehidupannya masih merupakan tanggungan kepala keluarga. Jumlah anggota keluarga yang berada pada usia produktif merupakan salah satu sumberdaya manusia yang penting dalam kegiatan usahatani, sedangkan anggota keluarga yang tidak produktif merupakan beban keluarga yang menyebabkan kurangnya pendapatan (Damsar, 2019).

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



2.1.2. Profil Usahatani

Secara konsep profil usahatani yang akan dibahas dalam penelitian ini meliputi: status kepemilikan lahan, dan modal usaha.

a. Status Kepemilikan Lahan

Adapun status lahan pertanian diklarifikasikan yaitu sebagai lahan milik, lahan sewa, dan lahan sekap. Nilai atau harga lahan dengan status milik seringkali lebih mahal dibandingkan dengan lahan yang bukan milik. Lahan milik yang biasanya dinyatakan dengan bukti sertifikat tanah selaku harganya lebih tinggi, hal ini salah satunya disebabkan karena adanya kepastian hukum pemilikan tanah. Tanah atau lahan pertanian dengan status hak pakai atau hak guna usaha, nilainya relatif lebih rendah dibandingkan harga lahan dengan status milik. Lestari (2019) dalam penelitiannya membedakan status petani dalam usahatani yaitu:

1) Petani Pemilik (*Owner Operator*)

Petani pemilik adalah golongan petani yang memiliki tanah dan ia pulalah yang secara langsung mengusahakan dan menggarapnya. Semua faktor-faktor produksi baik yang berupa tanah, peralatan dan sarana produksi yang digunakan adalah milik petani sendiri. Dengan demikian, dalam menentukan kebijaksanaan usahatannya tanpa perlu dipengaruhi atau ditentukan oleh orang lain. Golongan petani yang agak berbeda statusnya adalah yang mengusahakan tanamannya sendiri dan juga mengusahakan lahan orang lain (*Part Owner Operator*).

2) Petani Penyewa

Petani penyewa adalah golongan yang mengusahakan tanah orang lain dengan jalan menyewa karena tidak memiliki tanah sendiri. Besarnya sewa dapat



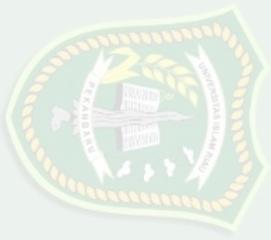
berbentuk produksi fisik atau sejumlah uang yang sudah ditentukan sebelum penggarapan dimulai. Lama kontrak sewa ini tergantung pada perjanjian antara pemilik tanah dengan penyewa. Jangka waktu dapat terjadi satu musim, satu tahun, dua tahun atau jangka waktu yang lebih lama. Dalam sistem sewa, resiko usahatani hanya ditanggung oleh penyewa. Pemilik tanah menerima sewa tanahnya tanpa dipengaruhi oleh resiko usahatani yang mungkin terjadi.

b. Modal Usaha

Riyanto (1997) mendefinisikan modal usaha sebagai ikhtisar neraca suatu perusahaan yang menggunakan modal konkrit dan modal abstrak. Modal konkrit dimaksudkan sebagai modal aktif sedangkan modal abstrak dimaksudkan sebagai modal pasif.) Modal dapat digunakan untuk dua hal, pertama untuk keperluan investasi, maksudnya adalah modal yang digunakan untuk membeli atau membiayai aktiva tetap dan bersifat jangka panjang yang dapat digunakan secara berulang-ulang. Kedua, modal yang digunakan membiayai modal kerja, yaitu modal yang digunakan untuk pembiayaan jangka pendek, seperti pembelian bahan baku, membayar gaji dan upah dan biaya-biaya operasional.

2.2. Usahatani

Menurut Soekartawi (2005), ilmu usahatani adalah ilmu terapan yang membahas atau mempelajari bagaimana menggunakan sumberdaya secara efisien dan efektif pada suatu usaha pertanian agar diperoleh hasil maksimal. Dikatakan efektif apabila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki (yang dikuasai) sebaik-baiknya dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran output yang melebihi



masukan input.

Moehar (2001), usahatani adalah kegiatan mengorganisasikan atau mengelola asset dan cara dalam pertanian, Usahatani juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang mengorganisasikan sarana produksi pertanian dan teknologi dalam usaha yang menyangkut bidang pertanian. Dari beberapa definisi tersebut dapat disarikan bahwa yang dimaksud dengan usahatani adalah usaha yang dilakukan petani dalam memperoleh pendapatan dengan jalan memanfaatkan sumber daya alam, tenaga kerja dan modal yang mana sebagian dari pendapatan yang diterima digunakan untuk membiayai pengeluaran yang berhubungan dengan usahatani.

Suratiyah (2015), menjelaskan ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seorang petani menentukan, mengusahakan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor produksi secara efektif dan efisien. Agar memberikan manfaat yang sebaik-baiknya sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan yang semaksimal mungkin.

Usahatani perkebunan kelapa sawit (*on-farm agribusiness*) yang menggunakan barang-barang modal untuk membudidayakan tanaman kelapa sawit. Keberhasilan suatu usahatani kelapa sawit ditentukan oleh faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas, beberapa faktor yang erat pengaruhnya antara lain pembibitan, pembukaan lahan, peremajaan, penanaman penutu tanah (kacang-kacangan), penanaman dan penyisipan kelapa sawit dan pemeliharaan tanaman (Mangoensoekarjo, 2008).



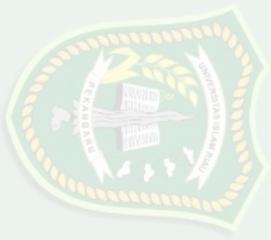
2.2.1. Faktor Produksi

Faktor produksi dalam ekonomi biasa disebut fungsi produksi. Fungsi produksi menunjukkan jumlah maksimum output yang dapat dihasilkan dari pemakaian jumlah input dengan menggunakan teknologi tertentu (Sugiarto *et al*, 2002). Produksi juga diartikan sebagai suatu kegiatan yang dikerjakan untuk menambah nilai guna suatu benda atau menciptakan benda baru untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Downy dan Ericson (1987) dinyatakan sebagai seperangkat prosedur dan kegiatan yang terjadi dalam penciptaan produk jasa, manajemen produksi sebagai rangkaian keputusan yang kompleks yang mendukung produksi. Sedangkan menurut Partadiredja (1985), mengatakan bahwa produksi adalah segala kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan atau menambah guna atas suatu benda, atau segala kegiatan yang ditunjukkan untuk memuaskan orang lain melalui pertukaran.

Dalam ekonomi Islam, produksi juga merupakan bagian terpenting dari aktivitas ekonomi, bahkan dapat dikatakan sebagai salah satu dari rukun ekonomi disamping konsumsi, infak, zakat, nafkah dan sedekah. Produksi adalah kegiatan manusia untuk menghasilkan sesuatu barang maupun jasa. Produksi dalam perspektif Islam bukan hanya berorientasi untuk memperoleh keuntungan namun yang paling diutamakan adalah kemaslahatan individu dan masyarakat secara berimbang. Dalam Al-Qur'an surat al-Hadid ayat 7 Allah berfirman:

امْنُوا بِاللّٰهِ وَرَسُوْلِهِ وَاَنْفِقُوْا مِمَّا جَعَلَكُمْ مُّسْتَخْلِفِيْنَ فِيْهِ فَاَلَّذِيْنَ اَمْنُوْا مِنْكُمْ وَاَنْفَقُوْا لَهُمْ اَجْرٌ كَبِيْرٌ



Artinya “Berimanlah kamu kepada Allah dan rasulnya dan nafkahkanlah sebagian dari hartamu yang Allah telah menjadikan kamu menguasainya. Maka orang-orang yang beriman di antara kamu dan menafkahkan sebagian dari hartanya memperoleh pahala yang besar.” (Q.S al-Hadid ayat 7).

2.2.2. Biaya Produksi

Biaya produksi didefinisikan sebagai biaya yang dikesuarkan secara keseluruhan untuk menghasilkan produk hingga produk tersebut siap jual dan sampai di pasaran atau langsung langsung ketangan konsumen. Biaya produksi dalam usaha tani dapat berupa uang tani, upah kerja untuk persiapan dan sebagainya (Mubyarto, 1991).

Menurut Sukirno (2011), biaya produksi adalah keseluruhan faktor produksi yang dikorbankan dalam proses produksi untuk menghasilkan suatu produk barang. Dalam rencana kegiatan perusahaan, biasanya biaya produksi dihitung berdasarkan jumlah produk yang sudah siap jual. Biaya produksi sering juga disebut sebagai ongkos produksi.

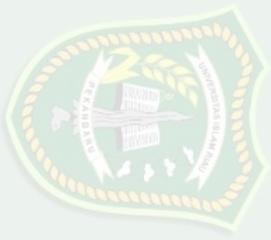
Biaya produksi di golongkan menjadi beberapa kategori, diantaranya:

a. Biaya tetap atau *fixed cost* (FC)

Biaya tetap merupakan biaya dalam periode waktu tertentu jumlahnya tetap dantidak berubah, serta tidak tergantung dari banyak sedikitnya barang yang akan di produksi, sebagai contoh biaya penyusutan alat, biaya sewa lahan, gaji.

b. Biaya variabel atau *variable cost* (VC)

Biaya variabel merupakan biaya yang jumlahnya terus berubah-ubah



sesuai dengan jumlah barang yang di produksi. Kaitannya, semakin banyak barang yang dihasilkan maka semakin besar jumlah biaya variabel yang dibutuhkan. Sebagai contoh biaya bahan baku, upah tenaga kerja, biaya pupuk, biaya pestisida.

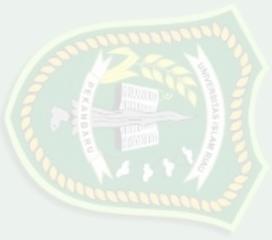
c. Biaya total atau *total cost* (TC)

Biaya total merupakan seluruh total biaya yang berasal dari biaya tetap (TFC) dan biaya variabel (TVC), yang dikeluarkan untuk memproduksi seluruh output, baik barang ataupun jasa.

2.2.3. Konsep Produksi

Konsep produksi merupakan hubungan antara faktor produksi yang diciptakannya. Menurut Hermanto (1995), mengtakan bahwa pengertian dari fungsi produksi adalah menunjukkan beberapa output yang dapat diperoleh dengan menggunakan sejumlah variabel input yang berbeda. Melalui fungsi produksi maka dapat dilihat secara nyata bentuk hubungan perbedan jumlah dari faktor produksi yang digunakan untuk memperoleh sejumlah produksi, sekaligus menunjukkan produktivitas dari hasil itu sendiri. Trenggonowati (2011) menyatakan bahwa setiap fungsi produksi dari setiap komoditi menunjukkan hubungan antara faktor produksi yang digunakan (input) dalam proses produksi dengan hasil produksi (output).

Nicholson (2002), fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan tematik antara input yang digunakan untuk menghasilkan suatu tingkat output tertentu. Faktor produksi dalam proses produksi digolongkan menjadi dua yaitu faktor produksi tetap dan faktor produksi variabel. Suatu faktor produksi



dianggap tetap, apabila penggunaannya tidak berubah-ubah dan tidak terpengaruh oleh perubahan volume produksi. Sedangkan faktor produksi dianggap variabel, bila penggunaannya berubah-ubah sesuai dengan perubahan volume produksi.

Secara matematis hubungan antara hasil produksi (output) dengan faktor produksi yang digunakan (input) ditunjukkan sebagai berikut:

$$Q = f (X_1, X_2, X_3, \dots, X_n) \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

Q = Output

X₁ = Sumber daya alam

X₂ = Sumber daya manusia

X₃ = Modal

X₄ = Keahlian

Hubungan antara input dan output diwujudkan dalam bentuk persamaan fungsi produksi yang dalam usaha tani dikenal dengan hukum pertambahan hasil yang semakin berkurang (*The Law Of Diminishing Return*). Dalam hukum tersebut dinyatakan bahwa hubungan antara tingkat produksi dan jumlah input variabel yang digunakan dapat dibedakan dalam tiga tahap, yaitu (Sugiarto *et al*, 2002):

- 1) Tahap pertama : Saat Total Produk mengalami pertambahan yang semakin cepat.
- 2) Tahap kedua : Saat pertambahan Total Produk semakin lama semakin kecil.
- 3) Tahap ketiga : Saat Total Produk semakin lama semakin berkurang.

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

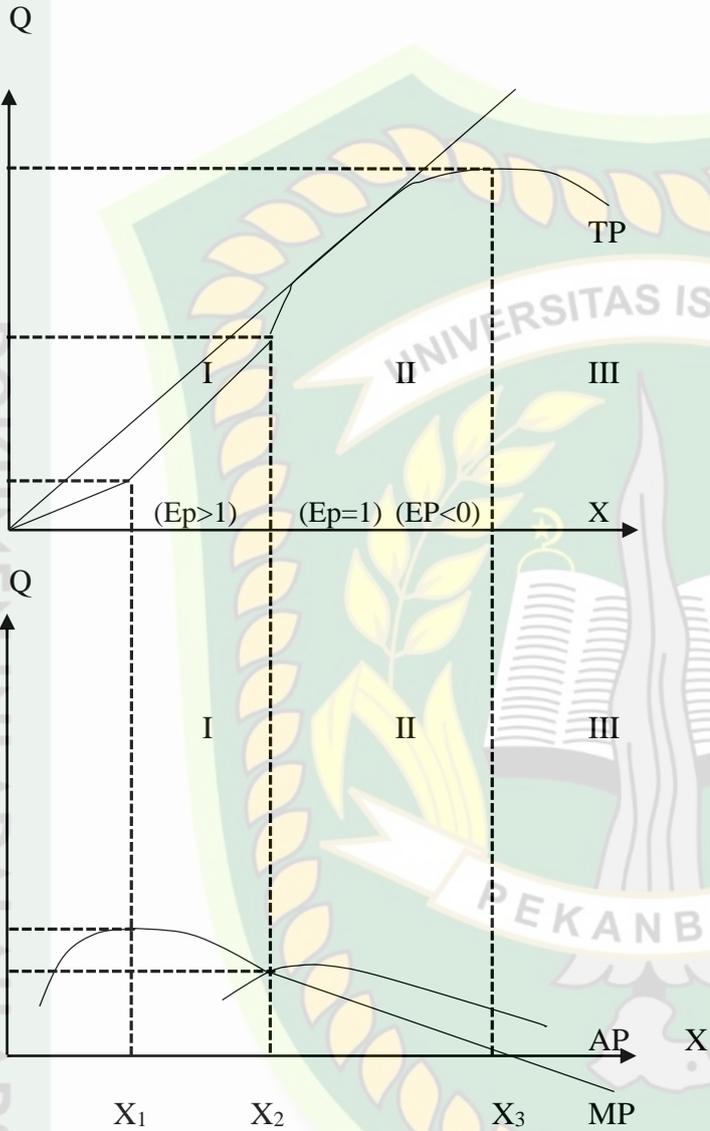


Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK

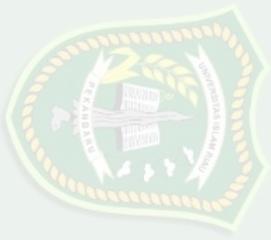


Gambar 2. Kurva Produksi Total, Marginal dan Rata-Rata
Sumber: Sugiarto *et al*, 2002

Keterangan:

- TP = Total product/ produk total
- MP = Marginal product/ produk marjinal
- AP = Avarage product/ produk rata-rata

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



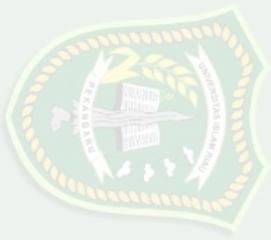
Pada gambar 1 terlihat tiga bagian (daerah) produksi, yaitu pada saat AP naik hingga maksimal (daerah I); dari AP maksimal hingga TP maksimum (daerah II); dan daerah TP yang menurun (daerah III); daerah I dikatakan '*irrational region*' karena karena penggunaan input masih menaikkan TP sehingga pendapatan masih dapat terus diperbesar (secara rasional tujuan memproduksi adalah memaksimalkan penerimaan, berarti TP maksimum). Daerah II adalah '*rational regional*' karena pada daerah ini dimungkinkan pencapaian pendapatan maksimum. Sedangkan pada daerah III adalah '*rational regional*' karena TP telah menurun (Sugiarto *et al*, 2002).

2.2.4. Pendapatan Usahatani

Pendapatan adalah semua penghasilan yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pendapatan tersebut, dapat berupa pendapatan tetap dan pendapatan tidak tetap. Pendapatan dapat juga diartikan sebagai selisih antara besarnya penerimaan dan biaya yang dikeluarkan. Menurut Jhingan (2003), pendapatan adalah penghasilan berupa uang selama periode tertentu. Maka pendapatan dapat diartikan sebagai penghasilan atau penyebab bertambahnya kemampuan seseorang, baik yang digunakan untuk dikonsumsi untuk tabungan.

Menurut Soekartawi (1995), pendapatan dibedakan menjadi dua pengertian diantaranya:

- 1) Pendapatan kotor usahatani. Sebagai nilai produksi usahatani dijumlahkan harga dalam jangka waktu tertentu baik yang menjual atau yang konsumsi sendiri, digunakan untuk pembayaran dan simpanan yang digunakan pada akhir tahun.



- 2) Pendapatan bersih usahatani. Merupakan selisi antara pendapatan kotor dengan total pengeluaran dalam usahatani.

Lebih lanjut Soekartawi (1986), menyebutkan bahwa pendapatan terbagi atas dua macam diantaranya:

- 1) Pendapatan usahatani adalah pendapatan yang diperoleh dengan mempertimbangkan biaya tenaga kerja keluarga.
- 2) Pendapatan keluarga adalah pendapatan yang diperoleh petani dan keluarga tanpa dikurangi dengan biaya tenaga kerja.

2.2.5. Efisiensi Usahatani

Petani dalam usahatannya dapat menggunakan kombinasi beberapa faktor produksi seperti jumlah tanaman, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan pestisida sehingga petani dapat menyesuaikan usahatannya. Dengan kombinasi yang tepat maka petani dapat mengalokasikan faktor produksi dan dapat tercapai efisiensi yang tinggi.

Efisiensi merupakan upaya penggunaan faktor produksi yang optimal untuk mendapatkan produksi yang maksimal. Efisiensi ekonomi yang tinggi dapat terjadi apabila keuntungan maksimal yaitu pada saat selisi antara permintaan dan biaya paling besar. Banyaknya biaya yang digunakan untuk menambah penggunaan faktor produksi sama dengan tambahan produksi yang diterima.

Keuntungan maksimal dapat tercapai pada saat nilai produk marginal sama dengan harga masing-masing faktor produksi yang digunakan dalam usahatani.

Return Cost Of Ratio (RCR) adalah rasio perbandingan antara total *output* dengan total *input* atau dalam pengertian lain merupakan perbandingan antara



penerimaan dengan biaya. Penerimaan dapat diperoleh dengan cara mengalikan jumlah input dengan harga output dan dibandingkan dengan biaya tetap dan variabel. Dengan cara membandingkan pendapatan kotor yang diperoleh dengan biaya usahatani yang dikeluarkan pada usahatani kelapa sawit rakyat, dengan kata lain rasio penerimaan dengan biaya usahatani kelapa sawit rakyat yang dikeluarkan. Dengan demikian, tiga kemungkinan yang diperoleh dari perbandingan antara penerimaan dan biaya (Soekartawi,1995).

$RCR > 1$ = Berarti usahatani menguntungkan

$RCR = 1$ = Berarti usahatani berada pada titik impas

$RCR < 1$ = Berarti usahatani tidak menguntungkan

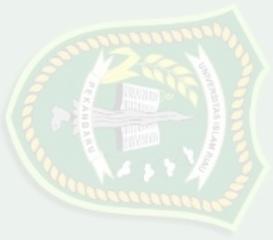
2.3. Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit

Faktor produksi sistem pertanian secara umum terdiri dari iklim, lahan, tenaga kerja, modal dan teknologi. Faktor iklim dalam perspektif produksi pertanian termasuk kedalam faktor eksternal sedangkan faktor modal, tenaga kerja, bibit dan teknologi masuk dalam faktor internal. Menurut Soekartawi (2002) faktor internal yang berpengaruh terhadap produksi dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu:

- 1) Faktor biologi, lahan dengan tingkat kesuburannya, bibit, pestisida, pupuk, gulma dan sebagainya.
- 2) Faktor sosial ekonomi seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, pendidikan, resiko, dan ketidakpastian dan sebagainya.

2.3.1. Luas Lahan

Lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh faktor produksi



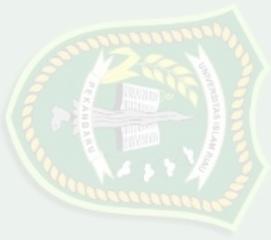
komoditas pertanian. Secara umum dikatakan, semakin luas lahan (agroekosistem), maka semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Menurut Mubyarto (1989), lahan sebagai salah satu faktor produksi yang merupakan pabriknya hasil pertanian yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap pertanian. Lahan sangat mendukung untuk pertumbuhan tanaman, yang mana didalamnya terdapat berbagai macam unsur hara.

2.3.2. Penggunaan Tenaga Kerja

Faktor lain yang mempengaruhi tingkat produksi usahatani adalah tenaga kerja. Menurut Suratinah (2006), tenaga kerja adalah unsur penentu terutama bagi usahatani yang sangat tergantung pada musim. Soekartawi (1990), Faktor produksi tenaga kerja merupakan faktor produksi yang penting dan perlu di perhitungkan dalam proses produksi dengan jumlah yang cukup.

Menurut Hermanto (1989), tenaga kerja dalam usahatani dapat berupa tenaga kerja manusia, ternak dan alat mekanik lainnya. Tenaga kerja manusia dibedakan menjadi tenaga kerja pria, wanita dan anak dipengaruhi oleh umur, pendidikan, keterampilan, pengalaman dan tingkat kesehatan.

Faktor produksi tenaga kerja, merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan pada proses produksi dalam jumlah yang cukup, bukan dilihat dari ketersediaan tenaga kerja tapi juga kualitas. Jumlah tenaga kerja yang diperlukan disesuaikan dengan kebutuhan sampai tingkat tertentu sehingga jumlahnya optimal. Secara usaha kelapa sawit, tenaga kerja yang berasal dari keluarga merupakan sumbangan keluarga pada produksi kelapa sawit dan tidak pernah dinilai dengan uang, sedangkan secara ekonomi tenaga kerja merupakan



faktor produksi yang merupakan bagian dari biaya dalam suatu usaha (Mubyarto, 1991).

Untuk mempermudah dalam perhitungan tenaga kerja, sebaiknya patokan yang digunakan tenaga kerja pria dewasa. Sedangkan tenaga kerja wanita dan anak dikonversikan kedalam tenaga kerja pria dewasa. Untuk satuan tenaga kerja pria (HKP) setara dengan 1 HKP dan untuk satuan tenaga kerja wanita dengan 0,8 HKW dan tenaga kerja anak 0,5 HKP. Perhitungan ini berdasarkan atas lama kerja yakni 6-8 jam selama satu hari (Soekartawi, 2002).

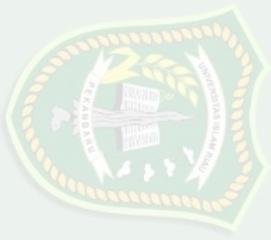
2.3.3. Penggunaan Pupuk

Pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanaman yang akan mencukupi kebutuhan hara yang diperlukam tanaman, sehingga dapat berproduksi dengan baik. Material pupuk merupakan bahan organik maupun non organik material pupuk berbeda dengan suplemen yang mengandung bahan baku diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Sementara suplemen seperti hormon tumbuhan membantu proses pelancaran metabolisme pada tumbuhan.

Sumber bahan untuk pupuk organik sangat beranekaragam, dengan karakteristik fisik dan kandungan kimia hara yang sangat beragam sehingga pengaruh dari penggunaan pupuk organik terhadap lahan dan tanaman dapat bervariasi (Simanungkalit, 2006).

2.3.4. Penggunaan Herbisida

Pestisida adalah substansi zat kimia, digunakan untuk membunuh dan mengendalikan hama. Berdasarkan asal kata pestisida berasal dari bahasa inggris



yaitu *pest* berarti hama dan *cida* pembunuh. Definisi hama bagi petani sangat luas yaitu: tungau, tumbuhan pengganggu, penyakit tanaman yang disebabkan oleh *fungi* (jamur), bakteri dan virus, *nematoda* (cacing yang merusak akar), tikus, siput dan jenis hewan yang merugikan lainnya. Menurut peraturan pemerintah no.

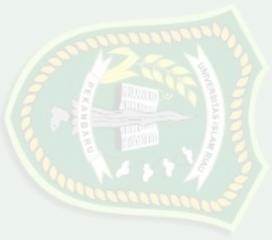
7 tahun 1973 (yang dikutip oleh Djojsumarto, 2008) pestisida adalah zat kimia serta jasad remik dan virus yang digunakan untuk:

- 1) Memberantas hama dan penyakit yang dapat merusak tanaman pertanian.
- 2) Memberantas rerumputan.
- 3) Mematikan daun dan mencegah pertumbuhan tanaman atau bagian tanaman.
- 4) Mencegah hama luar pada hewan peliharaan dan ternak.
- 5) Memberantas dan mencegah hama air

Pestisida yang digunakan pada bidang pengolahan tanaman disebut produk perlindungan tanaman atau pestisida pertanian. Hal ini dimaksudkan untuk membedakan jenis pestisida yang digunakan. Pestisida pertanian meliputi semua zat kimia, campuran zat kimia, atau bahan yang digunakan untuk keperluan sebagai berikut (Djojsumarno, 2008):

- 1) Mengendalikan atau membunuh organisme pengganggu. Contohnya: *insektisida*, *akarisida*, *fungisida*, *nematisida*, *moluskisida* dan *herbisida*.
- 2) Mengatur pertumbuhan tanaman artinya merangsang atau menghambat pertumbuhan tanaman dan mengeringkan tanaman. Contohnya: zat pengatur tumbuh, *defoliant* (senyawa kimia untuk merontokkan daun) dan *desiccant* (senyawa untuk mengeringkan daun).

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



2.4. Fungsi Produksi *Cobb-Douglas*

Fungsi *Cobb-Douglas* adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, di mana variabel yang satu disebut dengan variabel dependen, yang dijelaskan, (Y), dan yang lain disebut variabel independen, yang menjelaskan, (X). Penyelesaian hubungan antara Y dan X adalah biasanya dengan cara regresi linear di mana variasi Y akan dipengaruhi oleh variasi dari X.

Dengan demikian, kaidah-kaidah pada garis regresi juga berlaku dalam penyesuaian fungsi *Cobb-Douglas*. Fungsi produksi *Cobb-Douglas* dapat ditulis sebagai berikut (Soekartawi, 2003):

$$Y = a X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot \dots \cdot X_n^{b_n} e^u \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

Y = Variabel yang dijelaskan

X = Variabel yang menjelaskan

a,b = Besaran yang akan digunakan

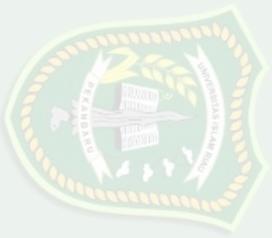
U = Kesalahan (*Distrurbance Term*)

E = Logaritma natural

Untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan (2), maka persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linear berganda dengan cara melogartmakan persamaan tersebut. Logaritma dari persamaan (2) adalah sebagai berikut:

$$\text{Log } Y = \text{Log } a + b_1 \text{Log } X_1 + b_2 \text{Log } X_2 + \dots + b_n \text{Log } X_n + u \dots\dots\dots (3)$$

Pada persamaan tersebut terlihat bahwa b_1 dan b_2 adalah tetap walaupun variabel yang terlibat telah dilogartmakan. Hal ini dapat dimengerti karena b_1 dan



b_2 pada fungsi *Cobb-Douglas* adalah sekaligus menunjukkan elastisitas X terhadap Y.

Penyelesaian fungsi *Cobb-Douglas* selalu dilogartimkan dan diubah bentuk fungsinya menjadi fungsi linear, maka ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi. Persyaratan ini, antara lain (Soekartawi, 2003):

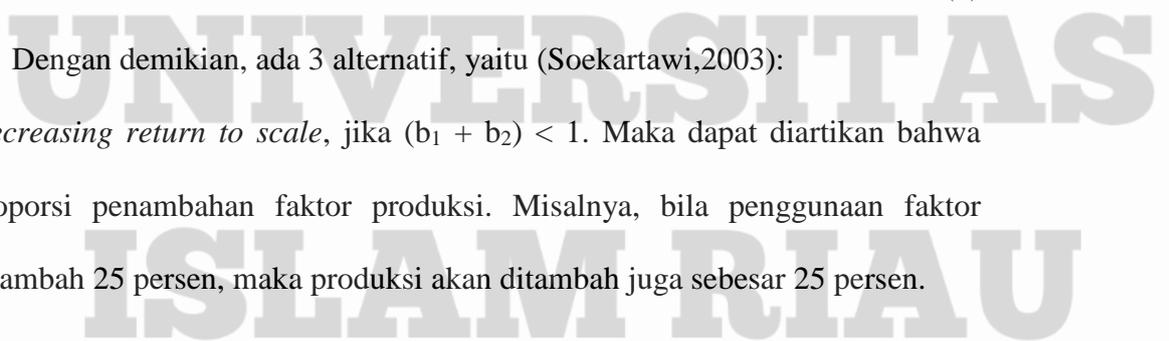
- 1) Tidak ada nilai pengamatan yang bernilai nol. Sebab logaritma dari nol adalah suatu bilangan yang besarnya tidak diketahui (*infinite*).
- 2) Dalam fungsi produksi, perlu asumsi bahwa tidak ada perbedaan teknologi pada setiap pengamatan (*non-neutral difference in the respective technologies*). Artinya, jika fungsi *Cobb-Douglas* yang dipakai sebagai dalam suatu pengamatan; bila diperlukan analisis yang memerlukan lebih dari satu model katakan model, maka perbedaan model tersebut terletak pada *intercept* dan bukan pada kemiringan garis (*slope*) model tersebut.
- 3) Tiap variabel X adalah *perfect competition*.
- 4) Perbedaan lokasi (pada fungsi produksi) seperti iklim sudah tercakup faktor kesalahn, u.

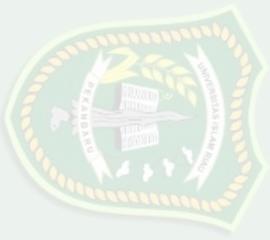
Berdasarkan persamaan (2) dan (3), maka *retuns to scale* persamaan tersebut dapat dituliskan sebgai berikut:

$$1 < b_1 + b_2 < 1 \dots\dots\dots(4)$$

Dengan demikian, ada 3 alternatif, yaitu (Soekartawi,2003):

- 1) *Decreasing return to scale*, jika $(b_1 + b_2) < 1$. Maka dapat diartikan bahwa proporsi penambahan faktor produksi. Misalnya, bila penggunaan faktor ditambah 25 persen, maka produksi akan ditambah juga sebesar 25 persen.





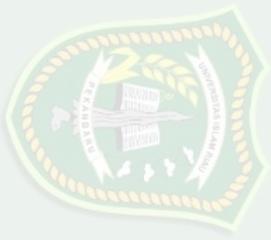
- 2) *Constant returns to scale*, jika $(b_1 + b_2) > 1$. Maka penambahan faktor produksi akan proporsional dengan penambahan produksi yang diperoleh. Bila faktor produksi ditambah 25 persen, maka produksi akan bertambah juga sebesar 25 persen.
- 3) *Increasing returns to scale*, jika $(b_1 + b_2) > 1$. Maka dapat diartikan bahwa proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar. Misalkan, faktor produksi ditambah 10 persen, maka produksi akan bertambah sebesar 20 persen.

Kelebihan penggunaan *Cobb-Douglas* yang sering digunakan oleh para peneliti, yaitu (Soekartawi, 1990):

- 1) Penyelesaian fungsi *Cobb-Douglas* relatif lebih mudah dibandingkan dengan fungsi yang lain, seperti fungsi kuadratik. Seperti terlihat di persamaan (2) dan (3) bahwa fungsi *Cobb-Douglas* dapat dengan mudah ditransfer ke bentuk linear.
- 2) Hasil penggunaan garis melalui fungsi *Cobb-Douglas* akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus juga menunjukkan besaran elastisitas. Jadi besaran b pada persamaan (2) dan (3) adalah angka elastisitas.
- 3) Besaran elastisitas tersebut sekaligus menunjukkan tingkat besaran *returns to scale*.

2.5. Efisiensi Produksi

Secara umum efisiensi dapat diartikan sebagai rasio perbandingan antara output dengan input. Dalam ilmu ekonomi efisiensi dapat dihitung dengan membandingkan antara total pendapat dengan total biaya yang dikeluarkan,



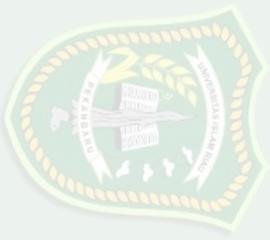
apabila rasio lebih dari satu maka usaha yang akan dihasilkan menjadi efisien. Jika sama dengan satu maka usaha berada pada titik impas dan apabila lebih kecil dari satu maka hasil usaha tidak efisien.

Menurut Livsey *et al.* (1995), efisiensi adalah suatu ukuran yang relatif dari beberapa *input* yang digunakan untuk menghasilkan *output* tertentu. Konsep usahatani mengandung tiga pengertian yaitu efisiensi teknis, efisiensi harga, dan efisiensi ekonomi. Efisiensi teknis digunakan untuk mengalokasikan faktor produksi yang tinggi dapat dicapai. Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ketika petani menerapkan efisiensi tekni, efisiensi harga maka produktivitas akan semakin tinggi. Efisiensi dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomis diantaranya sebagai berikut:

2.5.1. Efisiensi Teknis

Efisiensi teknis adalah penggunaan faktor produksi yang optimal yang akan menghasilkan produksi maksimal. Efisiensi teknis mencakup hubungan antara *output* dengan *input*. Suatu usaha efisien secara teknis bila produksi dengan *output* maksimal menggunakan beberapa *input* saja. Sedangkan menurut Miller dan Meiners (2000), mengatakan bahwa efisiensi teknis (*Technical Efficiency*) mengharuskan atau masyarakat adanya proses produksi yang dapat dimanfaatkan *input* yang lebih sedikit demi menghasilkan *output* dalam jumlah yang sama.

Perhitungan efisiensi teknis dilakukan dengan menghitung marginal *Physical Product* (MPP) dari masing-masing faktor produksi yang digunakan pada usahatani kelapa sawit rakyat. *Physical Product* (MPP) memerlukan perubahan *output* yang disebabkan oleh perubahan satu *input* produksi.



2.5.2. Efisiensi Harga

Efisiensi harga menunjukkan hubungan biaya dan *output*. Efisiensi harga dapat tercapai apabila mampu menghasilkan keuntungan yaitu menyamakan nilai produk marginal setiap faktor produksi dengan harganya. Petani mendapat keuntungan tambahan dari usahatannya, maka petani tersebut dapat dikatakan mengalokasikan *input* produksi usahatani secara efisien. Efisien ini terjadi apabila usaha memproduksi *output* yang paling disukai oleh konsumen (McEachern, 2001).

Efisiensi harga memperlihatkan kemampuan dari usahatani untuk menggunakan proporsi *input* yang optimal sesuai dengan harganya dan teknologi produksi yang dimilikinya, gabungan dari kedua efisiensi tersebut akan menjadi efisien ekonomi (Kebede, 2001).

Untuk menghitung harga secara matematis seperti rumus sebagai berikut:

$$VMP_x = P_x \text{ atau } VMP_x \cdot P_x = 1 \dots\dots\dots (5)$$

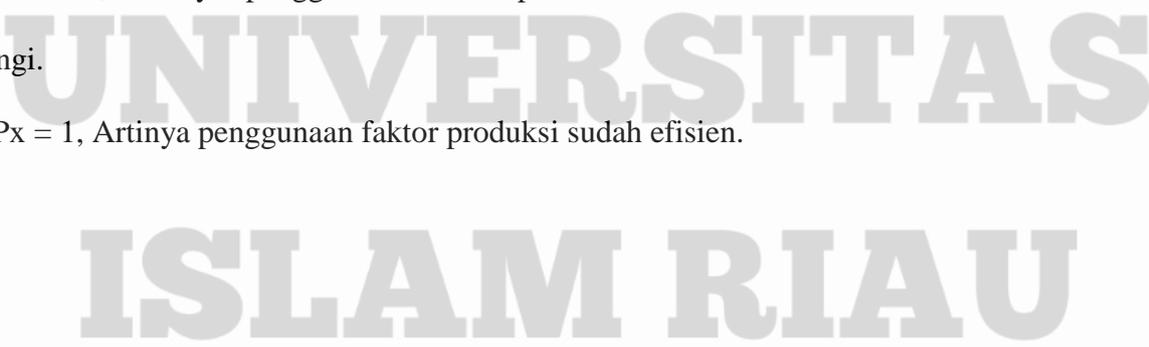
$$VMP = b \cdot Y \cdot P_y / X \dots\dots\dots (6)$$

$$\text{Efisiensi Harga} = VMP / P_x = 1 \dots\dots\dots (7)$$

$VMP/P_x > 1$, Artinya penggunaan faktor produksi belum efisien dan harus ditambahkan.

$VMP/P_x < 1$, Artinya penggunaan faktor produksi tidak efisien dan harus dikurangi.

$VMP/P_x = 1$, Artinya penggunaan faktor produksi sudah efisien.

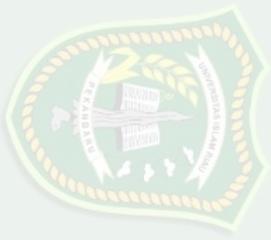


Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIKI:



2.5.3. Efisiensi Ekonomis

Kegunaan efisiensi ekonomis adalah meminimalkan biaya yang artinya proses yang akan efisien apabila suatu tingkatan *output* tidak memiliki proses lain yang dapat menghasilkan *output* serupa dengan biaya yang murah. Efisiensi yang dipilih adalah efisiensi yang didalamnya terkandung efisiensi teknis dan efisiensi ekonomis. Efisiensi ekonomis terjadi apabila efisiensi teknis dan efisiensi harga tercapai dan memenuhi dua kondisi, (Teken dan Asnawi,1977).

- 1) Syarat keharusan (*Necessary Condition*) bagi penentuan defenisi dan tingkat produksi optimum adalah hubungan fisik antara faktor produksi dengan produksi harus diketahui. Pada analisis fungsi produksi, syarat ini dipenuhi jika produsen berproduksi pada daerah II yaitu pada saat produksinya bernilai nol dan satu ($0 < E_p < 1$). Pada tingkat tertentu penggunaan faktor produksi pada daerah ini akan memberikan keuntungan maksimal.
- 2) Syarat kecukupan (*Sufficient Condition*), untuk mencapai efisiensi tingkat produksi optimal adalah nilai produk marjinal (NPM) sama dengan biaya korbanan marjinal (BKM). Tercapainya tingkat produksi yang optimal dimana tercapai efisiensi ekonomi, maka perlu memasukkan variabel harga yaitu harga faktor produksi dan harga produksi.

Pencapaian efisiensi dalam pengorganisasian input dan efisiensi produksi lebih mengarah pada optimasi penggunaan sumberdaya yang ada sehingga sehingga menghasilkan *output* maksimal dengan biaya minimum. Dalam usahatani *input* dan fasilitas produksi menjadi penentu dalam pencapaian optimalisasi alokasi sumber produksi (Soekartawi, 2001).



Efisiensi ekonomis usahatani kelapa sawit rakyat dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$EE = ET \times EH \dots\dots\dots (8)$$

2.6. Penelitian Terdahulu

Panjaitan (2019), melakukan penelitian analisis usahatani dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit petani swadaya di Desa Sungai Buluh Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten kuantan Singingi. Penelitian ini bertujuan menganalisis penggunaan faktor produksi (luas lahan, pupuk, tenaga kerja dan pestisida) pada usahatani kelapa sawit swadaya di Desa Sungai Buluh Kecamatan Singingi Hilir. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei, jumlah sampel petani sebanyak 38 orang petani yang dilaksanakan di Desa Sungai Buluh Kecamatan Singingi Hilir. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah primer dan data skuder yang dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan pendekatan fungsi *Cobb-Douglas*. Berdasarkan penelitian faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi kelapa sawit di Desa Sungai Buluh Kecamatan Singingi Hilir adalah luas lahan dan pupuk urea berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit. Sedangkan tenaga kerja dan pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit.

Panjaitan dkk (2020), melakukan penelitian analisis pengaruh faktor produksi terhadap produktivitas usahatani kelapa sawit pola swadaya di Desa sungai Buluh Kecamatan Kuantan Singingi Hilir, Kabupaten Kuantan Singingi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan efisiensi usahatani dan pengaruh faktor produksi terhadap produktivitas usahatani kelapa sawit pola



swadaya. Penelitian ini menggunakan metode survei, jumlah sampel petani sebanyak 38 orang petani yang dilaksanakan di Sungai Buluh Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data skunder dan data primer, kemudian ditabulasi dan dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil dari penelitian usahatani menguntungkan dan layak untuk diusahakan dengan nilai efisiensi atau RCR sebesar 2,33. Sedangkan faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi kelapa sawit di desa sungai buluh kecamatan singingi hilir adalah luas lahan dan pupuk urea. Sedangkan variabel tenaga kerja pupuk TSP, pupuk KCL dan pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit.

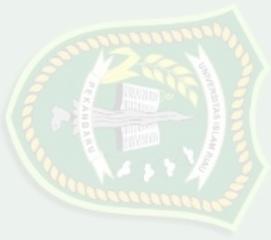
Wijoyo (2019), melakukan penelitian efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kelapa sawit rakyat di Desa Lama Baru Kecamatan Sei Lelan Kabupaten Langkat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi (luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk dan pestisida) pada usahatani kelapa sawit. Metode penelitian menggunakan metode studi kasus (*Case Study*), jumlah sampel petani sebanyak 30 orang petani kemudian ditabulasi dan dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usahatani kelapa sawit rakyat adalah luas lahan dan tenaga kerja, sedangkan penggunaan bibit, pupuk dan pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi sawit rakyat.

Herianto dan Darus (2017), melakukan penelitian analisis efisiensi faktor produksi karet Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Penelitian ini bertujuan untuk



(1) menganalisis faktor-faktor dominan yang mempengaruhi produksi karet, (2) menganalisis efisiensi teknis, efisiensi alokasi dan efisiensi ekonomi karet. Penelitian ini menggunakan metode survei di Kabupaten Kampar. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Sampel diambil secara *Multystage Purposive Sampling* dengan kriteria memiliki luas lahan 1-3 ha dengan umur tanaman karet 13-25 tahun. Metode analisis data yang digunakan *Cobb-Douglas* dan analisis efisiensi produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) faktor dominan yang mempengaruhi produksi karet di kabupaten kampar adalah jumlah tanaman, umur tanaman, jumlah tenaga kerja, dan investasi. Seluruh faktor produksi tersebut berpengaruh positif kecuali umur tanaman. (2) penggunaan faktor produksi jumlah tanaman dan tenaga kerja tidak efisien secara teknis, alokasi dan ekonomis. Penggunaan pupuk didominasi oleh pupuk urea, penggunaan cenderung efisien secara teknis dan ekonomis, namun secara alokatif tidak efisien. (3) implikasi untuk mengoptimalkan produksin karet di Kabupaten Kampar yaitu penggunaan faktor jumlah tanaman pada usahatani karet rakyat diketahui reponsif terhadap produksi dan belum mencapai kondisi efisien secara teknis maupun efisien.

Vaulina dkk. (2018), melakukan penelitian efisiensi produksi usahatani kelapa dalam (*Cocos Nucifera Linn*) di Kecamatan Gaung Anak Serka Kabupaten Indragiri Hilir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi teknis, efisiensi harga dan ekonomis perkebunan kelapa dalam di Kecamatan GAS Kabupaten Indragili Hilir. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Penelitian ini menggunakan metode survey yang



dilaksanakan di Kecamatan Anak Serka (GAS), pada empat desa yaitu Desa Rambai, Desa Idaman, Desa Iliran dan Desa Tanjung Harapan. Analisis yang digunakan pada penelitian tersebut adalah *Software Frontier Version 4.1 C*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi teknis rata-rata mencapai 72,94 persen dari produktivitas maksimum. Hal ini yang menunjukkan bahwa usahatani kelapa dalam di kecamatan Gunung Anak Serka sudah efisien, tetapi masi memiliki peluang sebesar 27,06 persen untuk mencapai produktivitas maksimum. Untuk efisiensi harga dalam penelitian ini belum efisien. Rata-rata nilai efisiensi harga secara keseluruhan adalah 2,40. Perkebunan kelapa didaerah penelitian belum efisien secara ekonomis karna nilai yang didapatkan sebesar 1,75.

2.7. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan skema dari tujuan penelitian. Tujuan penelitian menganalisis karakteristik petani (umur petani, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, tanggungan keluarga) dan profil usahatani kelapa sawit rakyat (status kepemilikan lahan dan modal usaha) . Efisiensi usahatani Pengaruh penggunaan faktor produksi (populasi tanaman, tenaga kerja, pupuk NPK, dolomit dan pestisida). Dan efisiensi produksi (efisiensi harga efisiensi teknis dan efisiensi ekonomis) usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas. Adapun kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 3 berikut:

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara

- Permasalahan :
1. Produktivitas kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa rendah dan berfluktuasi
 2. Diduga penggunaan faktor produksi usahatani kelapa sawit rakyat belum efisien

<p>Karakteristik Petani:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Umur 2. Tingkat pendidikan 3. Pengalaman berusahatani 4. Jumlah Tanggungan keluarga <p>Profil Usahatani:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kepemilikan lahan 2. Modal usaha 	<p>Usahatani:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan faktor produksi 2. Biaya produksi 3. Produksi 4. Pendapatan 5. Efisiensi usahatani 	<p>Pengaruh penggunaan faktor produksi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Populasi tanaman 2. Tenaga kerja 3. Pupuk NPK 4. Pupuk dolomit 5. Herbisida 	<p>Efisiensi Produksi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efisiensi teknis 2. Efisiensi harga 3. Efisiensi ekonomis
--	---	---	--

Analisis statistik Deskriptif	Analisis Deskriptif Kuantitatif	Analisis Regresi berganda (<i>Cobb-Douglas</i>)	Analisis Efisiensi Produksi
-------------------------------	---------------------------------	---	-----------------------------

Kesimpulan dan Saran

Gambar 3. Kerangka Pemikiran Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas.



2.8. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan atau pernyataan sementara yang diungkapkan secara deklaratif atau yang menjadi jawaban dari sebuah permasalahan. Hipotesis yang digunakan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi produksi usahatani kelapa sawit rakyat di kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas adalah:

1. Ho: Faktor produksi populasi tanaman, tenaga kerja, pupuk NPK, dolomit dan herbisida tidak berpengaruh nyata dan signifikan baik secara parsial maupun simultan terhadap produksi.
2. Ha: Faktor produksi populasi tanaman, tenaga kerja, pupuk NPK, dolomit dan herbisida berpengaruh nyata dan signifikan baik secara parsial maupun simultan terhadap produksi.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode, Tempat dan Waktu Penelitian

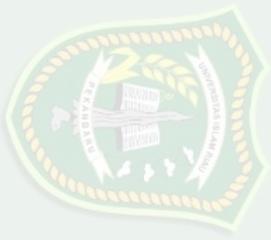
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas. Pemilihan tempat ditentukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Sosa merupakan salah satu sentra pengembangan perkebunan kelapa sawit rakyat di Kabupaten Padang Lawas (Tabel 2). Disamping itu penelitian efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa belum pernah dilakukan.

Penelitian ini dilakukan selama enam bulan yang dimulai dari bulan Mei sampai dengan bulan Oktober 2022, dengan kegiatan yang meliputi penyusunan proposal, seminar proposal, survei lapangan, pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, seminar hasil, laporan akhir, seminar komprehensif.

3.2. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani kelapa sawit rakyat yang ada di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas. Jumlah petani kelapa sawit rakyat sebanyak 985 kepala keluarga (KK), yang tersebar pada 16 desa (Hutaimbaru, Sisoma, Mondang, Simaranmcar, Huta Raja Lama, Tanjung Botung, Aek Tinga, Gunung Baringin, Pasar Ujung Batu, Ujung Batu, Janji Raja, Rao Rao Dolok, Parau Sorat, Aer Bale, Tanjung Bale, Plasma Mondang).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan secara bertahap (*Multistage Sampling*). Tahap pertama adalah pemilihan desa, dari 16 desa yang ada di Kecamatan Sosa dipilih 4 Desa tempat penelitian secara sengaja (*Purposive*),





adapun empat desa tersebut adalah: (1) Ujung Batu, (2) Janji Raja, (3) Tanjung Bale, (4) Gunung Baringin. Tahap kedua adalah pemilihan sampel, dari 210 petani kelapa sawit rakyat di 4 Desa terpilih, diambil sampel sebanyak 40 KK secara sengaja (*Purposive Sampling*). Jumlah sampel tersebut sudah memadai untuk statistik linear berganda. Disamping itu bentuk pengelolaan perkebunan kelapa sawit rakyat umumnya relatif sama dengan ketentuan usia tanaman 10-15 tahun, untuk lebih jelasnya jumlah sampel menurut desa dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kerangka Sampel Penelitian

No	Nama Desa	Populasi Petani (KK)	Jumlah Sampel (KK)
1	Ujung Batu	70	13
2	Janji Raja	60	11
3	Tanjung Bale	40	8
4	Gunung Baringin	40	8
Total		210	40

3.3. Jenis Dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

- 1) Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari lapangan. Data primer diperoleh dengan mewawancarai langsung terhadap petani dan berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah disediakan. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi data dari petani. Data Primer yang dikumpulkan meliputi: umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani jumlah anggota keluarga, produksi, pendapatan, penerimaan, populasi tanaman, tenaga kerja, jumlah pupuk NPK, dolomit, jumlah pestisida, alat dan mesin yang digunakan.

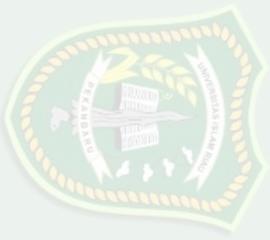


- 2) Data sekunder diperoleh dari lembaga atau Instansi Pemerintahan terkait dengan penelitian ini, seperti Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian, Jurnal dan Skripsi. Data sekunder meliputi keadaan umum daerah penelitian, populasi petani kelapa sawit, keadaan penduduk dan monografi.

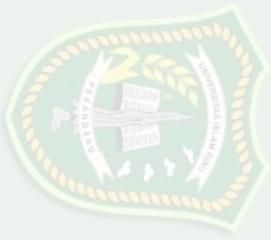
3.4. Konsep Operasional

Untuk menjelaskan dan menghindari kesalahpahaman dalam penelitian, maka dibuat batasan operasional sebagai berikut:

- 1) Rentan waktu pengambilan data pada penelitian ini dilakukan selama enam bulan yang dimulai dari bulan Mei sampai dengan bulan Oktober 2022.
- 2) Karakteristik petani sawit rakyat adalah karakter yang secara langsung melekat pada diri petani tersebut yang meliputi umur, pendidikan, pengalaman berusahatani dan jumlah tanggungan keluarga (Tahun).
- 3) Umur adalah usia petani kelapa sawit (Tahun).
- 4) Lama pendidikan petani dalam menempuh pendidikan secara formal, dinyatakan dalam tahun (Tahun).
- 5) Jumlah tanggungan keluarga merupakan banyaknya anggota keluarga yang menjadi tanggungan petani, dinyatakan dalam bentuk (Jiwa)
- 6) Pengalaman berusahatani merupakan lamanya seorang petani dalam mengusahakan usahatannya (Tahun).
- 7) Produksi kelapa sawit adalah hasil usahatani kelapa sawit dalam bentuk tandan buah segar (Kg/garapan/tahun).
- 8) Fungsi produksi *Cob-Douglas* adalah persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel yang mana variabel disebut variabel X dan variabel Y.



- 9) Biaya produksi adalah seluruh biaya yang dialokasikan dalam usahatani kelapa sawit (Rp/garapan/tahun).
- 10) Biaya tetap adalah biaya yang besarnya tidak dipengaruhi oleh besarnya produksi yang dihasilkan dalam usahatani (Rp/garapan/tahun).
- 11) Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya tergantung dari produksi yang dihasilkan dalam usahatani (Rp/garapan/tahun).
- 12) Produksi usahatani kelapa sawit rakyat pada penelitian ini dihitung dalam satu kali proses produksi (Kg/garapan/tahun).
- 13) Pendapatan adalah hasil yang diterima petani dari penjualan TBS setelah dikurangi oleh total biaya yang dikeluarkan pada usahatani (Rp/garapan/tahun).
- 14) Penerimaan adalah selisih antara pendapatan dengan total biaya dalam usahatani (Rp/garapan/tahun).
- 15) Efisiensi usahatani adalah kelayakan suatu usahatani sehingga dapat digolongkan usaha usaha tersebut efisien atau tidak efisien.
- 16) Faktor produksi usahatani kelapa sawit rakyat adalah populasi tanaman, tenaga kerja, pupuk NPK, dolomit dan herbisida.
- 17) Efisiensi produksi adalah suatu konsep dalam penggunaan faktor produksi secara secara tepat untuk memperoleh keuntungan maksimal'
- 18) Efisiensi teknis adalah efisiensi yang mencakup hubungan input dan output atau suatu proses produksi yang dapat memanfaatkan input seminimal mungkin untuk menghasilkan output yang maksimal.
- 19) Efisiensi harga adalah efisiensi yang menunjukkan hubungan biaya dan



output.

20) Efisiensi ekonomis adalah hasil dari penjumlahan antara efisiensi teknis dan efisiensi harga.

3.5. Analisis Data

Untuk mencapai tujuan penelitian, data yang diperoleh kemudian ditabulasi dan di analisis sesuai dengan tujuan. Beberapa analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1. Karakteristik Petani dan Profil Usahatani Kelapa Sawi Rakyat

Karakteristik petani kelapa sawit meliputi umur, pengalaman berusahatani, tingkat pendidikan, jenis kelamin dan jumlah tanggungan keluarga, sedangkan profil usahatani meliputi status kepemilikan lahan, modal usaha. Karakteristik petani dan profil usahatani akan dianalisis secara statistik deskriptif. Statistik deskriptif menganalisis data dengan cara menguraikan seluruh peristiwa objek penelitian sesuai dengan data dan fakta yang ada dilapangan (Supranto, 2000).

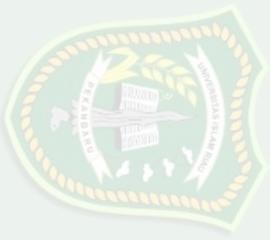
3.5.2. Usahatani Kelapa Sawit Rakyat

a. Faktor produksi

Analisis penggunaan faktor produksi pada usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif, yaitu mendeskripsikan faktor produksi yang digunakan pada usahatani kelapa sawit rakyat yang meliputi saprodi (populasi tanaman, tenaga kerja, pupuk NPK, dolomit, herbisida) alat dan mesin.

b. Biaya Produksi

Untuk menghitung biaya produksi kelapa sawit maka digunakan rumus



sebagai berikut :

$$TC = TVC + TFC \dots\dots\dots(9)$$

$$TC = [(X1.P_{X1}) + (X2.P_{X2}) + (X3.P_{X3}) + (X4.P_{X4}) + D \dots\dots\dots(10)$$

Keterangan :

TC = Total Biaya (Rp/garapan/tahun)

TVC = Biaya Variabel (Rp/tgarapanahun)

TFC = Biaya Tetap (Rp/garapan/tahun)

X1 = Penggunaan tenaga kerja (HKP/garapan/tahun)

P_{x1} = Upah tenaga kerja (Rp/HKP)

X2 = Penggunaan pupuk NPK (Rp/garapan/tahun)

P_{x2} = Harga beli pupuk NPK (Rp/kg)

X3 = Penggunaan pupuk dolomit (Rp/garapan/tahun)

P_{x3} = Harga beli pupuk dolomit (Rp/kg)

X4 = Penggunaan herbisida (Liter/garapan/tahun)

P_{x4} = Harga beli herbisida (Rp/liter)

D = Depresiasi/ penyusutan alat dan mesin (Rp/tahun)

Untuk menghitung penyusutan alat-alat pertanian digunakan rumus

sebagai berikut:

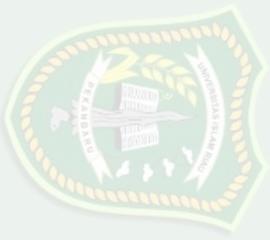
$$D = \frac{NB-NS}{UE} \dots\dots\dots (11)$$

Keterangan:

D = Depresiasi atau penyusutan alat dan mesin (Rp/ tahun)

NB = Harga Beli (Rp/unit)

NS = Nilai Sisa (20% dari harga Beli) (Rp/tahun)



UE = Usia Ekonomis (tahun)

c. Pendapatan

Jenis penelitian yang dianalisis adalah pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor merupakan hasil dari penjualan di daerah lokasi penelitian pada saat penelitian berlangsung. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$TR = Y \cdot P_y \dots\dots\dots(12)$$

Keterangan :

TR = Pendapatan (Rp/tahun)

Y = Jumlah produksi (Kg/tahun)

P_y = Harga sawit (Rp/tahun)

Pendapatan bersih merupakan hasil yang diterima oleh petani kelapa sawit, setelah dikeluarkan seluruh biaya produksi selama periode produksi. Secara umum pendapatan bersih dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots(13)$$

Keterangan:

π = Pendapatan bersih (Rp/garapan/tahun)

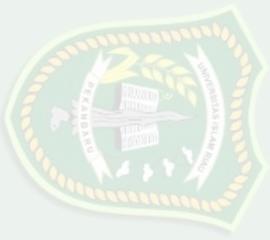
TR = *Total Revenue* (Rp/garapan/tahun)

TC = *Total Cost* (Rp/garapan/tahun)

d. Efisiensi Usahatani

Efisiensi usahatani kelapa sawit rakyat dapat dilihat dari rasio total penerimaan dengan total biaya. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$RCR = \frac{TR}{TC} \dots\dots\dots(14)$$



Keterangan :

RCR = Rasio biaya dengan penerimaan

TR = *Total Revenue* (Rp/garapan/tahun)

TC = *Total Cost* (Rp/garapan/tahun)

Dengan kriteria apabila :

RCR > 1 : Usahatani menguntungkan

RCR = 1 : Usahatani berada pada titik impas

RCR < 1 : Usahatani tidak menguntungkan

3.5.3. Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kelapa Sawit Rakyat

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Fungsi *Cobb-Douglas* mampu menganalisis hubungan antara faktor produksi terhadap produksi kelapa sawit dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = aX^b \dots \dots \dots (15)$$

$$Y = aX_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot e^u \dots \dots \dots (16)$$

Keterangan :

Y = Produksi usahatani kelapa sawit (kg/garapan/tahun)

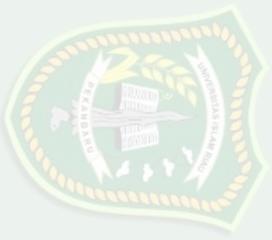
X1 = Populasi tanaman (batang)

X2 = Jumlah tenaga kerja yang digunakan (HKP/garapan/tahun)

X3 = Pupuk NPK (kg/garapan/tahun)

X4 = Pupuk dolomit (kg/garapan/tahun)

X5 = herbisida (liter/garapan/tahun)



α = Koefisien konstanta

e = Error

1....5 = Nilai elastisitas

Persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linear berganda (*multiple regression*). Untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan (16), maka persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linear berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut. Logaritma dari persamaan (16) adalah sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X^3 + b_4 \ln X^4 + b_5 \ln X_5 \dots \dots \dots (17)$$

Data yang diperoleh kemudian dilakukan pengujian validasi model sebagai berikut:

a. Uji Asumsi Klasik

Model klasik digunakan untuk penafsiran dari pengujian hipotesis, maupun peramalan. Adapun uji yang akan di lakukan pada penelitian ini adalah uji normalitas, autokorelasi, multikorelasi dan heterokedasitas. Pengujian asumsi klasik menggunakan program SPSS.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas ujian dalam pengujian ini adalah untuk mengetahui data variabel dependen dan independen berdistribusi normal atau tidak (Sukestiyarno, 2008). Uji normalitas dilakukan dengan uji *One-Sample Kolmogoroc-Smirnov* dengan kaidah ke putusan jika signifikan lebih besar dari 0,05 maka dapat di katakan data tersebut berdistribusi normal atau mendekati normal.

2) Uji Multikolinieritas



Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel bebas antara masing-masing variabel terikat. Hal tersebut dapat dilihat pada output *Coefficient Correlation*. Jika nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikorelasi.

3) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah ada korelasi antara variabel gangguan pada periode t dengan kesalahan periode t-1 atau sebelumnya. Hal tersebut dilihat dari uji *Durbin Watson* (DW) apabila menunjukkan angka $2 < DW < 2$ maka tidak terjadi autokorelasi.

4) Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Deteksi heterokedastitas dapat dilakukan dengan metode *Scatterplot* dengan memplotkan nilai prediksi dengan nilai residual. Jika titik-titik menyebar di atas maupun dibawah angka (0) dan sumbu (Y) serta tidak ada pola yang jelas maka tidak terjadi heterokedastisitas.

b. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan regresi linear berganda. Analisis yang akan digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Analisis linear berganda dilakukan dengan uji koefisien determinasi (R^2), uji t dan uji F.

1) Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji ini bertujuan untuk menentukan apakah presentase dari total varietas



dalam variabel terikat yang diterangkan oleh variabel bebas. Analisis yang akan digunakan adalah *Adjusted R Square*. Hasil perhitungan dapat dilihat pada output *Model Summary*. Dengan begitu dapat diketahui berapa presentase yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas terhadap variabel terkait.

2) Uji T

Uji t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terkait. Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikan 0,05 (5%) dirumuskan sebagai berikut:

$H_0 : b_1 = 0, b_2 = 0, b_3 = 0, b_4 = 0, b_5 = 0, b_6 = 0, b_7 = 0, b_8 = 0$, artinya tidak mempunyai pengaruh yang signifikan antara variabel independen antara variabel dependen.

$H_a : b_1 \neq 0, b_2 \neq 0, b_3 \neq 0, b_4 \neq 0, b_5 \neq 0, b_6 \neq 0, b_7 \neq 0, b_8 \neq 0$, artinya mempunyai pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Kriteria pengujian:

H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai sig $< 0,05$

H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan nilai sig $> 0,05$

Nilai t diperoleh dengan rumus:

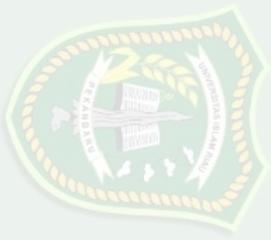
$$t = \frac{(b_i - b^*)}{S_{b_i}} \dots\dots\dots(18)$$

keterangan:

b_i = Koefisien dari variabel ke i

b_i^* = Nilai hipotesis dari b_i

S_{b_i} = Simpangan baku dari variabel bebas ke i



3) Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui hubungan variabel independen terhadap variabel dependen secara bersamaan. Untuk membandingkan antara nilai kritis f tabel dengan f hitung yang ada pada tabel *Analysis Of Variance* dari hasil perhitungan SPSS sebagai berikut:

$H_0 : b_1 = 0, b_2 = 0, b_3 = 0, b_4 = 0, b_5 = 0, b_6 = 0, b_7 = 0, b_8 = 0$, artinya tidak mempunyai pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

$H_a : b_1 \neq 0, b_2 \neq 0, b_3 \neq 0, b_4 \neq 0, b_5 \neq 0, b_6 \neq 0, b_7 \neq 0, b_8 \neq 0$, artinya mempunyai pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Kriteria pengujian :

H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai $sig < 0,05$, artinya secara simultan berpengaruh terhadap Y .

H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan nilai $sig > 0,05$, artinya secara simultan tidak berpengaruh terhadap Y .

Nilai F diformulasikan menggunakan rumus:

$$F = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-K)} \dots \dots \dots (19)$$

Keterangan:

K = Jumlah variabel independen termasuk konstanta

N = Jumlah sampel



3.5.4. Analisis Efisiensi Produksi

Efisiensi diartikan sebagai perbandingan antara output dengan input produksi. Kegiatan produksi dianggap lebih efisien apabila kegiatan tersebut dapat menghasilkan output yang lebih besar untuk input yang sama. Analisis efisiensi yang dihitung adalah efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomis.

a. Efisiensi Teknis

Perhitungan efisiensi dilakukan dengan menghitung *Marginal Physical Product* (MPP) dari masing-masing faktor produksi. *Marginal Physical Product* (PP) adalah perubahan produk yang diakibatkan oleh adanya perubahan satu unit *input*.

- 1) Jika nilai efisien teknis > 1 , maka penggunaan *input* atau faktor produksinya belum efisien.
- 2) Jika nilai efisien teknis $= 1$, maka penggunaan *input* atau faktor produksinya sudah efisien.
- 3) Jika nilai efisiensi teknis < 1 , maka penggunaan *input* atau faktor produksinya tidak efisien.

b. Efisiensi Harga

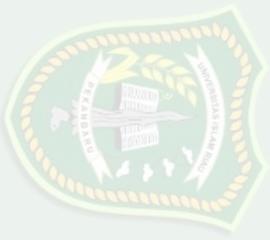
Untuk menghitung efisiensi harga secara matematis dengan rumus sebagai berikut:

$$VMP_x = P_x \text{ atau } VMP_x \cdot P_x = 1 \dots\dots\dots(20)$$

$$VMP = b \cdot Y \cdot P_y / X \dots\dots\dots(21)$$

$$\text{Efisiensi Harga} = VMP / P_x = 1 \dots\dots\dots(22)$$





Keterangan :

VMP_x = nilai produk marjinal input x

P_x = Harga input x

b = Koefisien regresi

Y = Produksi

P_y = Harga produksi

X = Jumlah faktor produksi

P_x = Harga faktor produksi

- 1) $VMP/P_x > 1$, maka penggunaan faktor produksi belum efisien dan harus ditambahkan.
- 2) $VMP/P_x < 1$, maka penggunaan faktor produksi tidak efisien dan harus dikurangi.
- 3) $VMP/P_x = 1$, maka penggunaan faktor produksi sudah efisien.

c. Efisiensi Ekonomis

Untuk menghitung efisiensi ekonomis secara matematis dengan rumus sebagai Berikut:

$$EE = ET \times EH \dots\dots\dots(23)$$

Keterangan :

EE = Efisiensi ekonomis

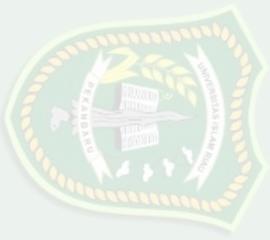
ET = Efisiensi teknis

EH = Efisiensi harga

- 1) Jika nilai efisiensi ekonomis > 1 , artinya bahwa penggunaan faktor produksi x belum efisien.



UNIVERSITAS ISLAM RIAU



- 2) Jika nilai efisiensi ekonomis < 1 , artinya bahwa penggunaan faktor produksi x tidak efisien.
- 3) Jika nilai efisiensi ekonomis $= 1$, artinya bahwa penggunaan faktor produksi x sudah efisien.



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

BAB IV

GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1. Keadaan Wilayah

Kecamatan Sosa merupakan salah satu dari kecamatan yang berada dalam Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara. Luas wilayahnya 250,55 Km². Secara geografis Kecamatan Sosa terletak diantara 1^o26' - 2^o11' Lintang Utara dan 91^o01' - 95^o53' Bujur Timur, adapun batas wilayah Kecamatan Sosa yang berbatasan dengan :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Lubuk Barumon, Kecamatan Hutara Tinggi.
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Batang Lubuk Sutam, Kecamatan Hutaraja Tinggi.
3. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Pasaman Provinsi Sumatera Barat, Kabupaten Mandailing Natal.
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Barumon, Kecamatan Lubuk Barumon.

Topografi Kecamatan Sosa merupakan tanah datar dengan keadaan tanah relatif subur, kemiringan lahan 20-45% dengan ketinggian berkisar antara 200 - 400 meter diatas permukaan laut.

4.2. Penduduk

Penduduk merupakan aset yang potensial untuk menggerakkan dan melaksanakan pembangunan di daerah tersebut. Hal ini disebabkan oleh penduduk merupakan sumber tenaga kerja dan pengelolaan sumber daya alam yang tersedia





untuk dimanfaatkan demi pembangunan. Data statistik kependudukan diambil dari laporan Kantor Camat Sosa. Berdasarkan hasil laporan registrasi penduduk dari setiap desa/kelurahan, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran keadaan jumlah dan komposisi penduduk di lapangan. Kegiatan pemeriksaan data secara berkala dan sekaligus pembinaan pelaksanaan registrasi penduduk sampai ke tingkat desa/kelurahan serta kedisiplinan penduduk itu sendiri sangat diperlukan guna mendapatkan data registrasi kependudukan yang lengkap, akurat dan dapat dipercaya sebagai dasar perencanaan pembangunan.

Tabel 5. Jumlah Penduduk Berdasarkan Desa/Kelurahan di Kecamatan Sosa Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk		Jumlah (Jiwa)	Rasio Jenis Kelamin (%)
		Laki-laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)		
1	Hutaimbaru	85	73	158	116,44
2	Sisoma	160	155	315	103,23
3	Mondang	688	693	1.381	99,28
4	Simaranmcar	141	149	290	94,63
5	Huta Raja Lama	1.263	1.247	2.510	101,28
6	Tanjung Botung	429	434	863	98,85
7	Aek Tinga	1.153	1.152	2.305	100,28
8	Gunung Baringin	453	457	910	99,12
9	Pasar Ujung Batu	1.869	1.871	3.740	99,89
10	Ujung Batu	1.830	1.771	3.601	103,33
11	Janji Raja	423	487	910	86,86
12	Rao Rao Dolok	291	284	575	102,46
13	Parau Sorat	184	193	377	95,34
14	Aer Bale	402	381	783	105,51
15	Tanjung Bale	322	309	631	104,21
16	Plasma Mondang	69	69	138	100,00
		9.762	9.725	19.487	100,38

Sumber: Kantor Kecamatan Sosa, 2022.

Pada Tabel 5 dapat dilihat Jumlah penduduk di Kecamatan Sosa adalah sebanyak 19.487 jiwa (laki-laki 9.762 dan perempuan 9.725 jiwa). Sedangkan



rasio jenis kelamin penduduk Kecamatan Sosa sebesar 100,38%. Artinya setiap 100 penduduk wanita terdapat orang penduduk pria.

4.3. Pendidikan

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam mempengaruhi pola pikir seseorang dalam menentukan kemampuan usaha. Artinya lama pendidikan akan mempengaruhi kualitas sumberdaya itu sendiri dan pendidikan merupakan salah satu indikator kemajuan suatu daerah. Semakin tinggi lama pendidikan seseorang, maka kemampuannya dalam menerapkan suatu ilmu pada usaha akan semakin baik, sehingga pendapatan yang akan diterima juga semakin tinggi.

Tabel 6. Tingkat Pendidikan/Penduduk di Kecamatan Sosa 2021

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	
		Negeri	Swasta
1	TK	-	339
2	SD	2.525	336
3	MI	-	308
4	SMP	505	-
5	MTs	-	537
6	SMA	459	-
7	SMK	443	106
8	MA	-	176
9	Ponpes	-	713
	Jumlah	3.932	2.515

Sumber: Kantor Camat Sosa, 2022

Berdasarkan Tabel 6 jumlah tingkat pendidikan di Kecamatan Sosa jika dilihat dari jumlah Sekolah Negeri dan Swasta tingkat pendidikan Negeri yang paling tinggi berjumlah 3.932 jiwa. Sedangkan untuk tingkat pendidikan yang paling rendah adalah Swasta berjumlah 2.515 jiwa.



4.4. Mata Pencaharian

Salah satu yang menentukan pendapatan penduduk adalah mata pencaharian, mata pencaharian dirinci menurut profesi yang dijalani oleh penduduk tersebut. Untuk melihat lebih rinci mata pencaharian penduduk Kecamatan Sosa dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Mata Pencaharian Penduduk di Kecamatan Sosa Tahun 2021

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah (Jiwa)
1	Petani	2.456
2	Pedagang	37
3	POLRI	21
4	TNI	22
5	PNS	278
	Jumlah	2.814

Sumber: Kantor Camat Sosa 2022

Berdasarkan pada Tabel 7 bahwa pada tahun 2021, terlihat jenis pekerjaan yang paling banyak di Kecamatan Sosa adalah petani dengan jumlah 2.456 orang, dan yang paling sedikit adalah polri.

4.5. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana memiliki keterkaitan yang sangat penting sebagai alat penunjang keberhasilan suatu proses yang dilakukan. Dengan demikian, suatu proses kegiatan yang akan dilakukan tidak akan dapat mencapai hasil yang diharapkan sesuai dengan rencana, jika sarana dan prasarana tidak tersedia. Untuk meningkatkan perekonomian masyarakat Kecamatan Sosa perlu adanya didukung tersedianya sarana dan prasarana sebagai fasilitas penunjang adapun sarana prasarana budaya sosial yang ada di Kecamatan Sosa terdiri dari tiga yaitu: (1)



berdasarkan tingkat pendidikan, (2) berdasarkan kesehatan, (3) sarana prasarana.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Jumlah Sarana dan Prasarana di Kecamatan Sosa Tahun 2021

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah (Unit)
1	Pendidikan:	
	TK	15
	SD/Sederajat	13
	SMP/Sederajat	6
	SMA/Sederajat	4
2	Kesehatan:	
	Puskesmas dan Puskesmas Pembantu	3
	Polindes	2
	Posyandu	16
	Prakter Dokter/Bidan	14
3	Pemerintahan	
	Kantor Camat	1
	Kantor Desa/Kelurahan	16
	Pos Polisi	1
	Pos TNI	1
	Masjid	16
	Mushala	3
Gereja	4	

Sumber: Kantor Kecamatan Sosa, 2022

Pemerintah daerah Kecamatan Sosa tetap memperhatikan pembangunan, mendukung perkembangan dan kemajuan sarana dan prasarana yang ada di Kecamatan Sosa.

4.6. Subsektor Perkebunan

Luas wilayah Kecamatan Sosa adalah 250,55 km², dimana sebahagian dataran dimanfaatkan sebagai lahan perkebunan kelapa sawit, karet, kakao, kelapa, dan kopi. Untuk lebih jelasnya luas tanaman dan produksi perkebunan menurut jenis tanaman di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas dapat dilihat pada Tabel 9.



Tabel 9. Luas Tanaman, Produksi dan Produktivitas Tanaman Perkebunan di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022

No	Jenis Tanaman	Luas Tanaman (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	Kelapa sawit	4.626,25	49.312,32	10,65
2	Karet	1.020,00	1.128,38	1,10
3	Kakao	72,50	1,93	0,02
4	Kelapa	99,57	95,68	0,96
5	Kopi	77,00	59,27	0,76

Sumber: Kantor Camat Sosa, 2022

Dari Tabel 9 dapat dilihat untuk produktivitas tanaman perkebunan terbesar di Kecamatan Sosa adalah perkebunan kelapa sawit dengan produktivitas 10,65 Ton/Ha. Besarnya lahan yang diperuntukkan untuk perkebunan kelapa sawit dikarenakan kondisi struktur tanah mineral, tanah mineral merupakan tanah yang bagus untuk perkebunan kelapa sawit dengan topografi tanah yang datar sehingga di Kecamatan Sosa sangat cocok untuk tanaman perkebunan seperti perkebunan kelapa sawit.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Karakteristik Petani dan Profil Usahatani

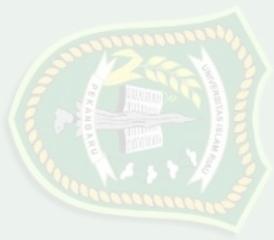
5.1.1. Karakteristik Petani

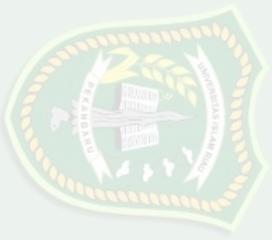
Karakteristik petani kelapa sawit rakyat dalam penelitian ini meliputi jenis umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani dan tanggungan keluarga.

Karakteristik petani kelapa sawit rakyat tersebut disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Karakteristik Petani Menurut Kelompok Umur, Tingkat Pendidikan, Pengalama Berusahatani dan Jumlah Anggota Keluarga di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021

No	Karakteristik	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Kelompok umur		
	30-36	6	15,00
	37-43	8	20,00
	44-50	16	40,00
	51-57	6	15,00
	58-64	4	10,00
	Jumlah	40	100,00
2	Tingkat pendidikan		
	1-6	3	7,50
	7-9	14	35,00
	10-12	23	57,50
	Jumlah	40	100,00
3	Pengalaman berusahatani		
	5-9	6	15,00
	10-14	19	47,50
	15-19	9	22,50
	20-24	6	15,00
	Jumlah	40	100,00
4	Jumlah Tanggungan Keluarga		
	1-2	5	12,50
	3-4	25	62,50
	5-6	10	25,00
	Jumlah	40	100,00





a. Umur

Umur dapat dijadikan indikator dalam menentukan produktif dan tidak produktifnya seseorang. Umur juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi petani dalam mengelola usahatani terutama terhadap pola pikir, kemampuan fisik untuk bekerja, bertindak dalam menerima dan mengadopsi inovasi. Petani yang berumur produktif kemampuannya dalam bekerja akan lebih baik dibandingkan dengan petani yang tidak produktif. Petani yang berumur relatif muda pada umumnya lebih cepat mengadopsi inovasi baru serta lebih dinamis dan tanggap terhadap perubahan lingkungan, terutama yang berhubungan dengan usahatani, namun mereka relatif kurang berpengalaman dibandingkan petani yang sudah berumur tua (Hasyim, 2006).

Berdasarkan Tabel 10 terlihat bahwa bahwa sebagian besar umur petani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas adalah orang dewasa. Petani kelapa sawit rakyat berada di rentang umur 44-50 tahun dengan jumlah sebanyak 16 orang dengan presentase (40%). Rata-rata keseluruhan umur yaitu 45 tahun, hal ini menunjukkan umur petani di Kecamatan Sosa berumur produktif.

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan jumlah tahun mengikuti pendidikan formal yang ditempuh petani pada bangku sekolah. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 jenjang pendidikan formal terdiri atas: pendidikan dasar (SD/IM dan tingkat lebih tinggi SMP/MTs), pendidikan menengah (SMA, MA, SMK, dan MAK), dan pendidikan tinggi (diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doctor).



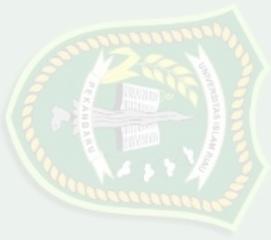
Menurut Ramli (2012), pendidikan formal dapat mempengaruhi pola pikir dan respon terhadap sesuatu termasuk inovasi teknologi. Seseorang yang berpendidikan tinggi cenderung lebih terbuka untuk menerima dan mencoba hal-hal baru.

Berdasarkan hasil Tabel 10, dapat diketahui tingkat pendidikan petani kelapa sawit rakyat lebih banyak yaitu dengan rentang pendidikan 10-12 tahun dengan presentase (57,5%). Rata-rata pendidikan petani yaitu 10 tahun setara dengan (SMA), artinya pendidikan petani harus ditingkatkan lagi dengan cara mendidik melalui program penyuluhan pertanian lapangan agar petani bisa meningkatkan kapasitas sumber daya manusia menjadi lebih baik dan tentunya agar dapat berpengaruh terhadap produksi dan produktivitas usahanya.

c. Pengalaman Berusahatani

Pengalaman berusahatani merupakan salah satu hal yang mempengaruhi kemampuan pengusaha dalam mengelola usahanya dengan hasil yang optimal, karena semakin lama pengalaman seseorang dalam berusahatani maka akan semakin mahir pula dalam mengambil keputusan dan pertimbangan dalam menjalankan usahanya. Soekartawi (2003) mengatakan pengalaman seseorang dalam berusaha berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Pengusaha yang sudah lama berusahatani akan lebih mudah menerapkan anjuran penyuluhan demikian pula dengan penerapan teknologi.

Berdasarkan Tabel 10 menunjukkan bahwa pengalaman berusahatani petani kelapa sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas pada rentang pengalaman 10 – 14 tahun sebanyak 19 orang dengan presentase (47,5%).



Rata-rata pengalaman berusahatani diperoleh yaitu 12 tahun Lampiran 1. Semakin lama pengalaman berusaha tani maka semakin meningkat pula pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola usahatannya, karna petani sudah cukup berpengalaman.

d. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga adalah jumlah anggota keluarga yang masih menjadi tanggungan oleh keluarga tersebut, baik itu saudara kandung maupun saudara bukan kandung yang tinggal dalam satu rumah tetapi belum bekerja. Menurut Kismawati dan Rahmawati (2015), setiap adanya tambahan tanggungan keluarga akan meningkatkan belanja rumah tangga, dengan semakin banyak jumlah tanggungan keluarga maka semakin meningkat beban hidup yang harus dipenuhi.

Berdasarkan Tabel 10 petani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa terbanyak pada rentan 3-4 tahun sebanyak 25 dengan presentase 62,5%. Rata-rata tanggungan keluarga diperoleh 3 orang Lampiran 1. Besar kecilnya jumlah tanggungan keluarga akan mempengaruhi aktivitas dalam mengelola usahatannya. Semakin banyak jumlah tanggungan keluarganya maka pengeluaran rumahtangga juga akan semakin meningkat, sebaliknya jika tanggungan keluarga sedikit maka pengeluaran rumahtangga akan menurun untuk biaya kebutuhan hidup.

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



5.1.2. Profil Usahatani

a. Status Kepemilikan Lahan

Seluruh usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa merupakan petani pemilik (*Owner Operator*) dimana para petani memiliki tanah dan ia sendiri yang secara langsung mengusahakan dan menggarapkannya sendiri.

Semua faktor produksi yang baik berupa tanah, peralatan dan sarana produksi yang digunakan adalah milik petani sendiri.

b. Modal Usaha

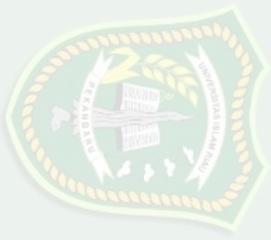
Modal usaha yang digunakan oleh petani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas adalah modal yang diperoleh dari pemilik usaha itu sendiri. Menurut Listyawan (2011), sumber modal adalah uang yang dipakai sebagai pokok (induk) untuk berdagang, melepas uang dan sebagainya, harga benda (uang, barang, dan sebagainya) yang dapat dipergunakan untuk menghasilkan sesuatu yang menambah kekayaan.

5.2. Usahatani Kelapa Sawit Rakyat

5.2.1. Penggunaan Faktor Produksi

Faktor produksi adalah sumber daya yang digunakan dalam usahatani kelapa sawit untuk menghasilkan produksinya. Faktor produksi dalam penelitian ini meliputi saprodi (populasi tanaman, tenaga kerja, pupuk NPK, dolomit dan pestisida) alat dan mesin. Adapun penggunaan saprodi (jumlah tanaman, pupuk NPK, dolomit dan pestisida) usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas dapat dilihat pada Tabel 11.

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



Tabel 11. Distribusi Penggunaan Saprodi (Populasi Tanaman, Pupuk NPK, Dolomit, Herbisida) Pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas 2022

No	Uraian	Rata-rata Penggunaan
1	Populasi Tanaman	346,05
2	Tenaga Kerja	212,29
3	Pupuk	
	a. NPK (Kg)	936,45
	B.Dolomit (Kg)	1384,20
4	herbisida (Liter)	28,30

a. Penggunaan populasi Tanaman

Populasi tanaman pada penelitian ini termasuk salah satu faktor produksi.

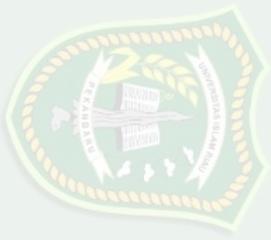
Berdasarkan Tabel 11 dapat dilihat bahwa rata-rata populasi tanaman kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa sebanyak 346,05 Lampiran 1. Dalam hal ini populasi Tanaman kelapa sawit rakyat sebaiknya ditingkatkan lagi agar produksi kelapa sawit juga semakin meningkat.

b. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan faktor penentu keberhasilan dalam usahatani kelapa sawit pada proses pemupukan, penyemprotan, penunasan, pembabatan dan pemanenan, penting didalam peningkatan produksi. Pada Tabel 11 dapat dilihat bahwa rata-rata tenaga kerja usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas yaitu sebanyak 212,29 HKP

c. Penggunaan Pupuk

Pupuk merupakan salah satu faktor produksi yang memberikan pengaruh yang besar terhadap produksi. Adapun pemberian pupuk adalah untuk mengisi kekurangan unsur hara tanaman dalam tanah. Pemberian pupuk tepat waktu, tepat



dosis, dan tepat cara pemberiannya diharapkan dapat meningkatkan produksi. Saprodu yang digunakan dalam usahatani kelapa sawit meliputi pupuk (NPK dan dolomit. Berdasarkan Tabel 11 dapat dilihat bahwa semua penggunaan pupuk terbanyak pada usahatani kelapa sawit rakyat yaitu pupuk dolomit 1384,20 Kg/Garapan/Tahun, sedangkan penggunaan pupuk yg paling sedikit yaitu pupuk NPK 936,45 Kg/Garapan/Tahun.

d. Herbisida

Herbisida merupakan pembasmi hama yang dapat menghambat produktivitas usahatani kelapa sawit. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti, petani hanya menggunakan 1 jenis herbisida dalam membasmi gulma pada tanaman kelapa sawit mereka *round-up*. Berdasarkan Tabel 12 dapat dilihat bahwa rata-rata penggunaan herbisida pada usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas sebanyak 28,30 Liter/Garapan/Tahun, digunakan untuk gulma berdaun lebar dan kecil.

e. Penggunaan Alat dan Mesin

Alat dan mesin dalam usahatani kelapa sawit digunakan sebagai prasarana penunjang dalam kegiatan usahatani yang dapat memudahkan petani dalam melaksanakan budidaya kelapa sawit. Rata-rata jumlah alat dan mesin yang digunakan petani kelapa sawit dalam penelitian ini yaitu: ekrek 1 unit, dodos 1 unit, cangkul 1 unit, gancu 1 unit, sprayer 1 unit, dan mesin babat 1 unit.

5.2.2. Biaya Produksi Usahatani

Biaya produksi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan petani untuk menjalankan suatu usaha. Adapun analisis biaya yang dibahas dalam penelitian ini



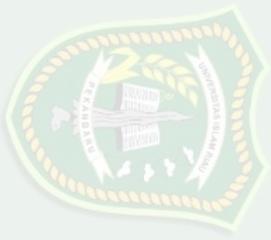
meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Adapun biaya usahatani pada masing-masing biaya dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Rincian Rata-rata Biaya Pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022 (Rp/Garapan/Tahun)

No	Uraian	Jumlah (Garapan/Tahun)	Harga (Rp/Kg)	Nilai (Rp/Garapan/Tahun)
1	Total Biaya			38.298.848
	Biaya Variabel			21.894.000
	a. Pupuk NPK (Kg)	936,45	18.000	32.889.951
	b. Pupuk Dolomit (Kg)	1384,20	1.200	1.641.900
	c. Herbisida (Liter)	28,30	120.000	3.396.000
	d. TKDK (HKP)	6,48		884.775
	e. TKLK (HKP)	205,80		13.914.533
	Biaya Tetap			1.605.540
	a. Penyusutan Alat (Rp)			1.605.540
2	Produksi (Kg)	65.851	2.040	
3	Pendapatan Kotor (Rp)			134.336.448
4	Pendapatan Bersih (Rp)			96.037.601
5	Pendapatan			3,6

Besarnya penggunaan sarana produksi dalam suatu usahatani akan mempengaruhi biaya yang dikeluarkan, sekaligus pendapatan yang akan diperoleh petani. Seluruh biaya yang dikeluarkan petani dalam berusaha kelapa sawit diperhitungkan sebagai biaya produksi.

Pada Tabel 12 dapat dilihat bahwa rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan pada usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas yaitu sebesar Rp. 38.298.848/garapan/tahun, dari nilai tersebut diperoleh biaya variabel sebesar Rp. 21.894.000/garapan/tahun dan biaya tetap sebesar Rp. 1.605.540/tahun.



5.2.3. Produksi

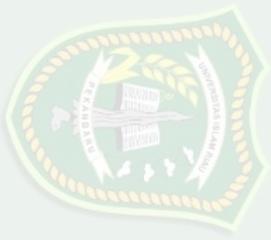
Produksi usahatani kelapa sawit adalah Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit dan diukur dalam satuan kg/garapan/tahun. Panen kelapa sawit dilakukan oleh petani sebanyak 1 kali dalam 13 hari, 2 kali dalam sebulan dan dalam 1 tahun 24 kali pemanenan. Jumlah produksi yang dihasilkan petani dalam penelitian ini rata-rata sebanyak 65.851 kg/garapan/tahun.

5.2.4. Pendapatan

Pendapatan yang dianalisis dalam penelitian ini terdiri dari tiga yaitu pendapatan kotor, pendapatan bersih, dan pendapatan kerja dalam keluarga (PKK). Pendapatan kotor atau penerimaan adalah hasil perkalian dari volume produksi TBS dengan harga jual TBS. Pendapatan bersih petani diperoleh dari pendapatan kotor yang diterima petani dari hasil penjualan produksi kelapa sawit dikurangi dengan total biaya produksi, semakin tinggi jumlah produksi yang dihasilkan maka akan semakin tinggi pendapatan dari usahatani kelapa sawit tersebut dengan asumsi biaya produksi dan harga TBS tetap. Berdasarkan Tabel 12, dapat dilihat rata-rata pendapatan kotor dari hasil penjualan TBS yaitu sebesar Rp. 134.336.448/garapan/tahun, sedangkan penerimaan bersih diperoleh yaitu sebesar Rp. 96.037.601/garapan/tahun. Dalam pendapatan kerja keluarga yaitu pendapatan bersih yang telah diterima oleh petani ditambahkan dengan upah pendapatan kerja dalam keluarga yaitu sebesar Rp. 96.922.376/tahun.

5.2.5. Efisiensi

Selain pendapatan bersih dalam usahatani kelapa sawit, dapat juga diukur nilai efisiensi ekonomi usaha pada kegiatan produksi tersebut, dengan



menggunakan *Return Cost of Ratio* (RCR), yaitu membandingkan antara penerimaan total dengan total biaya produksi yang dikeluarkan. Semakin besar RCR semakin pula keuntungan yang diperoleh petani. Hal ini dapat dicapai apabila petani mengalokasikan faktor produksinya dengan efisien.

Pada Tabel 12, dapat dilihat bahwa usahatani kelapa sawit di daerah penelitian diperoleh RCR 3,6 yang berarti bahwa setiap Rp 1 yang dikeluarkan untuk usahatani kelapa sawit akan menghasilkan pendapatan kotor sebesar Rp 3,6 dan pendapatan bersih 2,6. Hal ini sekaligus menunjukkan bahwa usahatani kelapa sawit menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

5.3. Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Rakyat

Faktor-faktor dalam kegiatan usahatani adalah penggunaan input produksi terdiri atas produksi kelapa sawit, populasi tanaman, tenaga kerja, pupuk NPK, dolomit dan herbisida. Dalam pengelolaannya perlu diketahui bahwa penggunaan faktor produksi ini berpengaruh atau tidak terhadap keberlanjutan usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas.

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh nyata pada produksi digunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan menggunakan alat analisis regresi linier berganda dengan bantuan program SPSS. Analisis fungsi produksi merupakan lanjutan dari aplikasi analisis regresi, yaitu analisis yang menjelaskan sebab akibat. Jadi, bila Y dipengaruhi oleh X, maka akan selalu mempengaruhi produksi dan tidak akan terjadi sebaliknya. Secara singkat, fungsi produksi diartikan sebagai suatu model yang menyatakan hubungan X dan Y (Soekartawi, 1995).



Analisis pengaruh faktor produksi terhadap produksi kelapa sawit rakyat, analisis ini menggunakan program SPSS berdasarkan data penggunaan faktor produksi dan jumlah produksi kelapa sawit. Adapun hasil estimasi model produksi kelapa sawit tercantum pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil Estimasi Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022

Variabel	Koefisien Regresi	Standar Error	T _{hitung}	Sig.
Constant	101,946	15,907	6,409	0,000
Populasi Tanaman (X1)	-0,513	0,309	-1,662	0,106
Tenaga Kerja (X2)	0,621	0,160	3,869	*0,000
Pupuk NPK (X3)	-0,076	0,068	-1,107	0,276
Pupuk Dolomit (X4)	0,277	0,133	2,080	*0,045
Herbisida (X5)	0,050	0,088	0,570	0,573
R Square	0,708			
Adj R Square	0,665			
F _{hitung}	16,504			
F _{tabel}	2,45			
T _{tabel}	1,689			
F Sig	0,000			

Keterangan: * nyata pada taraf $\alpha = 5\%$

Berdasarkan Tabel 13, persamaan hasil analisis regresi linier berganda dengan model *Cobb-douglas* pada usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\ln Y = 101,946 + -0,513 \ln X_1 + 0,621 \ln X_2 + -0,076 \ln X_3 + 0,277 \ln X_4 + 0,050 \ln X_5$$

Model regresi yang menyatakan bahwa pengaruh populasi tanaman ($\ln X_1$), tenaga kerja ($\ln X_2$), pupuk NPK ($\ln X_3$), pupuk dolomit ($\ln X_4$), herbisida ($\ln X_5$) terhadap produksi kelapa sawit rakyat ($\ln Y$) dapat diinterpretasikan sebagai berikut:



5.3.1. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) menjelaskan sebagian besar pengaruh total varians variabel independen atau variabel bebas (X) dalam menjelaskan variabel dependen atau variabel terikat (Y). Semakin besar koefisien determinasi (R^2) maka semakin besar pula pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Berdasarkan Tabel 13 Adjusted R-squared untuk model produksi kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa sebesar 0,665 atau 66,5% koefisien (indeks) determinasi. Hal ini menunjukkan bahwa sebesar 66,50% produksi kelapa sawit rakyat ditentukan oleh variabel jumlah tanaman (X_1), tenaga kerja (X_2), pupuk npk (X_3), pupuk dolomit (X_4), dan herbisida (X_5). Sedangkan sisanya sebesar 33,5% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian.

5.3.2. Uji F

Uji F (Uji secara simultan) digunakan untuk menguji pengaruh signifikan seluruh variabel independen seperti jumlah tanaman (X_1), tenaga kerja (X_2), pupuk NPK (X_3), pupuk dolomit (X_4), dan herbisida (X_5) dipengaruhi secara simultan terhadap produksi kelapa sawit rakyat (Y) atau variabel dependen.

Berdasarkan Tabel 13 hasil uji F, diperoleh F sig sebesar (0,000) nilai tersebut signifikan pada taraf 5%, dengan demikian model produksi kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa dapat dikatakan baik secara statistik.

5.3.3. Uji T

Uji T (uji secara parsial) digunakan untuk menguji pengaruh signifikan dari variabel independen seperti populasi tanaman (X_1), tenaga kerja (X_2), pupuk



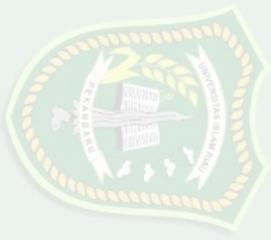
NPK (X_3), pupuk dolomit (X_4), dan herbisida (X_5) dipengaruhi secara simultan terhadap produksi kelapa sawit rakyat (Y) atau variabel dependen.

1) Populasi Tanaman (X_1)

Populasi tanaman merupakan input variabel yang mempengaruhi produksi, semakin banyak populasi tanaman maka akan meningkatkan produksi kelapa sawit rakyat. Hasil uji t pada input jumlah tanaman (X_1) diperoleh nilai sig 0,106 yang berarti lebih besar dari nilai probabilitas α (0,05). Ini berarti populasi tanaman tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kelapa sawit.

Berdasarkan tabel 13 terlihat bahwa besarnya pengaruh populasi tanaman terhadap produksi kelapa sawit terlihat dari koefisien regresi (b_1) sebesar -0,513. Tanda negatif menunjukkan bahwa populasi tanaman berbanding terbalik dengan produksi. Nilai koefisien tersebut mengandung arti bahwa penambahan populasi tanaman 1% akan menurunkan produksi sebesar 0,513% dimana faktor lain dianggap tetap (*ceteris paribus*). Sebaliknya apabila ada penurunan penggunaan populasi tanaman sebesar 1% maka akan meningkatkan produksi kelapa sawit sebesar 0,513%.

Dari hasil penelitian di lapangan populasi tanaman merupakan salah satu faktor produksi terpenting dalam usahatani kelapa sawit rakyat, namun populasi tanaman memiliki pengaruh negatif diduga penggunaannya berlebihan dan tidak terawat, adapun penyebab populasi tanaman tidak terawat dikarenakan penggunaan tenaga kerja yang masih kurang, apabila tenaga kerja ditambah diduga kuat mampu merawat tanaman menjadi lebih baik, dan penggunaan pupuk NPK, dolomit juga harus ditambahkan penggunaannya dimana tanaman sangat



membutuhkan unsur hara yang cukup sehingga mampu meningkatkan produksi kelapa sawit rakyat.

2) Tenaga Kerja (X₂)

Tenaga kerja merupakan input variabel yang mempengaruhi produksi, semakin banyak tenaga kerja yang digunakan maka akan meningkatkan jumlah produksi kelapa sawit rakyat. Hasil uji t pada input produksi (X₂) diperoleh nilai sig 0,000 lebih kecil dari nilai probabilitas α (0,05), ini berarti tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi kelapa sawit rakyat.

Berdasarkan Tabel 13 terlihat bahwa besarnya pengaruh tenaga kerja terhadap produksi kelapa sawit rakyat terlihat dari koefisien regresi (b₂) sebesar 0,621%. Tanda positif menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja berbanding lurus dengan produksi. Nilai koefisien tersebut mengandung arti bahwa penambahan tenaga kerja sebesar 1% akan meningkatkan produksi sebesar 0,621% dimana faktor lain dianggap tetap (*ceteris paribus*). Sebaliknya apabila penggunaan tenaga kerja menurun 1% akan menurunkan produksi kelapa sawit rakyat sebesar 0,621%.

Kegiatan usahatani kelapa sawit rakyat ini sebagian besar membutuhkan penggunaan tenaga kerja yang lebih banyak, dimana mampu memberikan pengaruh besar untuk merawat tanaman, pemanenan dan menyemprotan sehingga populasi tanaman yang sebelumnya memiliki tanda negatif dilihat dari Tabel 13 koefisien regresi (b₁) menjadi positif dan dapat meningkatkan produksi kelapa sawit rakyat.



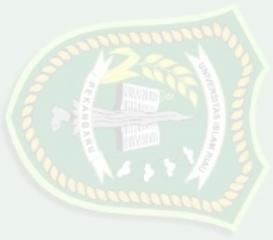
3) Pupuk NPK (X3)

Hasil uji t pada input produksi (X3) diperoleh nilai sig 0,276 lebih besar dari nilai propabilitas α (0,05), ini berarti pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi kelapa sawit rakyat. Berdasarkan Tabel 13 terlihat bahwa besarnya pengaruh pupuk NPK terhadap produksi kelapa sawit terlihat dari koefisien regresi (b3) sebesar -0,076. Tanda negatif menunjukkan bahwa pupuk NPK berbanding terbalik dengan produksi. Nilai koefisien tersebut mengandung arti bahwa penambahan pupuk NPK 1% akan menurunkan produksi sebesar 0,076% dimana faktor lain dianggap tetap (*ceteris paribus*). Sebaliknya apabila ada penurunan penggunaan pupuk NPK sebesar 1% akan meningkatkan produksi kelapa sawit sebesar 0,076 %.

Sesuai rekomendasi Litbang perkebunan Provinsi Sumatera Utara penggunaan pupuk NPK pada tanaman kelapa sawit di Kabupaten Padang Lawas sebanyak 8,00 (kg/pohon/tahun) dikarenakan status (P) dan (K) tinggi. Hasil penelitian di lapangan, petani kelapa sawit rakyat menggunakan pupuk NPK sebanyak 4,00 (kg/pohon/tahun). Dari perbandingan tersebut diduga petani menggunakan pupuk NPK berlebih atau tidak efektif dikarenakan status (P) dan (K) di lokasi penelitian sangat tinggi sehingga produksi kelapa sawit rakyat menjadi menurun.

4) Pupuk Dolomit (X4)

Hasil uji t pada input produksi (X4) diperoleh nilai sig 0,045 lebih kecil dari nilai propabilitas α (0,05), ini berarti pupuk dolomit berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi kelapa sawit rakyat. Berdasarkan Tabel 13 terlihat

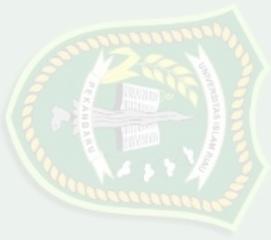


bahwa besarnya pengaruh pupuk dolomit terhadap produksi kelapa sawit rakyat terlihat dari koefisien regresi (b_4) sebesar 0,277%. Tanda positif menunjukkan bahwa variabel pupuk dolomit berbanding lurus dengan produksi. Nilai koefisien tersebut mengandung arti bahwa penambahan pupuk dolomit sebesar 1% akan meningkatkan produksi sebesar 0,277% dimana faktor lain dianggap tetap (*ceteris paribus*). Sebaliknya apabila penggunaan pupuk dolomit menurun 1% akan menurunkan produksi kelapa sawit rakyat sebesar 0,277%.

Sesuai rekomendasi Litbang perkebunan Provinsi Sumatera Utara penggunaan pupuk dolomit pada tanaman kelapa sawit di Kabupaten Padang Lawas sebanyak 1,60 (kg/pohon/tahun) dikarenakan status (P) dan (K) tinggi. Hasil penelitian di lapangan, petani kelapa sawit rakyat menggunakan pupuk dolomit sebanyak 4,00 (kg/pohon/tahun). Dari perbandingan tersebut di duga petani kelapa sawit rakyat sudah efektif menggunakan pupuk dolomit sehingga produksi meningkat.

5) Herbisida (X5)

Hasil uji t pada input produksi (X5) diperoleh nilai sig 0,573 lebih besar dari nilai probabilitas α (0,05), ini berarti pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi kelapa sawit rakyat. Berdasarkan Tabel 13 terlihat bahwa besarnya pengaruh pestisida terhadap produksi kelapa sawit terlihat dari koefisien regresi (b_5) sebesar 0,050. Tanda positif menunjukkan bahwa herbisida berbanding lurus dengan produksi. Nilai koefisien tersebut mengandung arti bahwa penambahan pestisida 1% akan meningkatkan produksi sebesar 0,050% dimana faktor lain dianggap tetap (*ceteris paribus*). Sebaliknya apabila ada



penurunan penggunaan herbisida sebesar 1% akan menurunkan produksi kelapa sawit sebesar 0,050%. Dari hasil penelitian dilapangan diduga petani kelapa sawit rakyat sudah efektif dalam menggunakan herbisida sehingga mampu meminimalisir terjadinya gangguan hama dan penyakit dan berdampak positif terhadap produksi kelapa sawit rakyat.

5.3.4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan pada usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas dan uji autokorelasi.

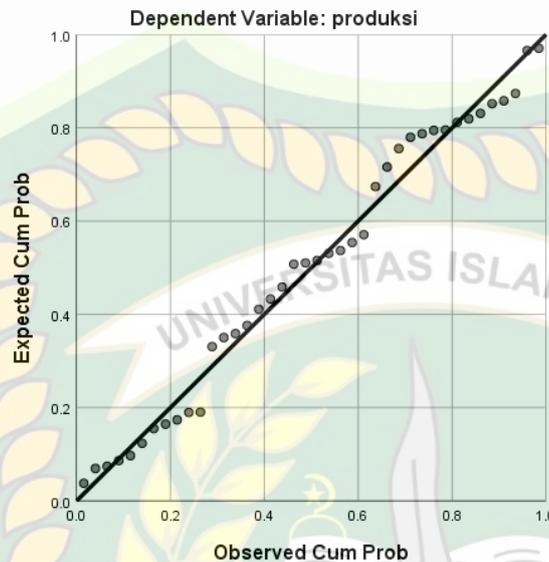
1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data kontinue berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas menggunakan uji normal P-P Plot, dengan kriteria suatu variabel dikatakan normal jika gambar distribusi dengan titik-titik data yang menyebar disekitar garis diagonal dan penyebaran titik-titik data searah dengan garis diagonal. Hasil dari pengujian normal P-P Plot dapat dilihat pada Gambar 4.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Gambar 4. Uji Normalitas Usahatani Kelapa Sawit Rakyat

Hasil uji normalitas berdasarkan Gambar 4, dapat dilihat bahwa titik-titik data yang terbentuk menyebar disekitar garis diagonal, maka dari Gambar 2 dapat disimpulkan bahwa pengujian normal P-P Plot menunjukan pola distribusi normal.

2) Uji Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan dengan bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear berganda terdapat korelasi antar variabel independen (Variabel bebas). Model regresi yang baik harusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Deteksi uji multikolinearitas atau korelasi antar variabel independen dengan melihat nilai *tolerance* dan VIF. Syarat tidak terjadinya multikolinearitas atau korelasi antar variabel independen (variabel bebas) adalah nilai *tolerance* harus $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 . Berikut adalah hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada Tabel 14.

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



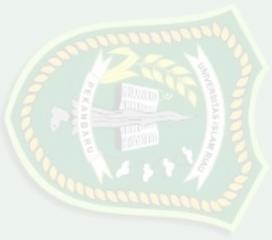
Tabel 14. Hasil uji multikolinearitas pada usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas, Tahun 2022

Model	coefficients ^a	
	Collinearty statisties	
	Tolerance	VIF
Ln Jumlah Tanaman (X ₁)	0,753	1,329
Ln Tenaga Kerja (X ₂)	0,327	3,062
Ln Pupuk NPK (X ₃)	0,385	2,597
Ln Pupuk Dolomit (X ₄)	0,166	6,015
Ln Herbisida (X ₅)	0,358	2,792

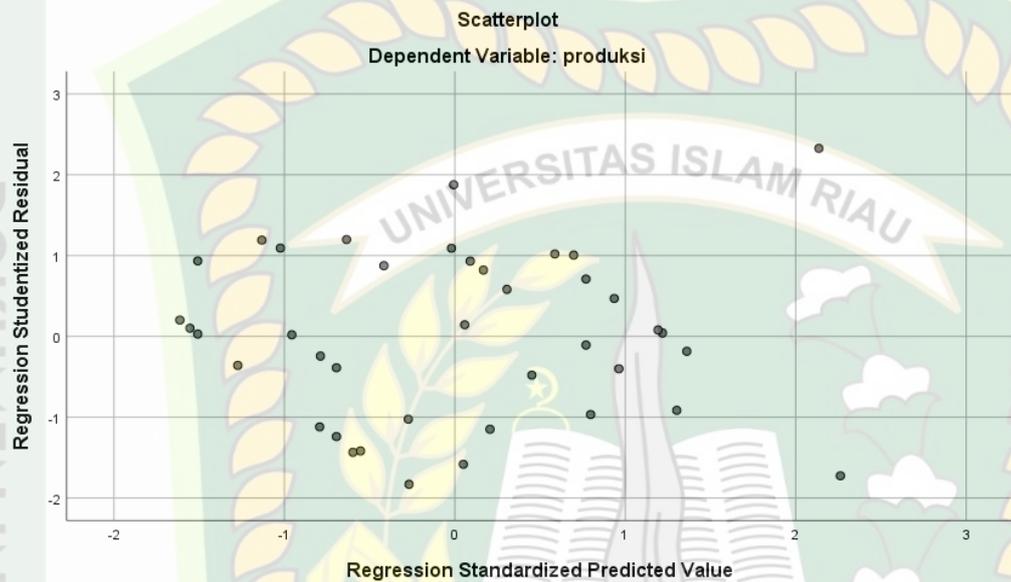
Berdasarkan Tabel 14, dapat dilihat hasil uji multikolinearitas pada usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas menunjukan bahwa seluruh variabel independen (variabel bebas) yang terdiri dari jumlah tanaman, tenaga kerja, pupuk NPK, dolomit, herbisida memiliki nilai tolerance besar dari 0,10 dan nilai VIF kecil dari 0,10, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut tidak terdapat korelasi antar variabel independen.

3) Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas dilakukan dengan bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan model regresi karena adanya varian gangguan yang berbeda antara satu observasi ke observasi lain. Untuk mendeteksi adanya gejala heterokedastisitas dalam persamaan model regresi linier berganda dapat dilihat dengan menggunakan gambar/chart model *scatterplot* dengan program SPSS. Model regresi yang baik akan menghasilkan data titik-titik yang menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y dan tidak membentuk satu pola atau trend garis tertentu dengan begitu model regresi diindikasikan tidak dapat masalah



heterokedastisitas. Hasil pengujian heterokedastisitas dapat ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Uji Heterokedastisitas Usahatani Kelapa Sawit Rakyat

Hasil uji heterokedastisitas berdasarkan Gambar 5, menunjukkan bahwa grafik plot antara nilai prediksi variabel independen (ZPRED) dengan residualnya (SPRESID). Dari grafik plot terlihat titik-titik menyebar secara acak dan tersebar dengan baik diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y, dengan begitu dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas pada regresi.

4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan dengan tujuan untuk menguji model regresi linier berganda ada atau tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada $t-1$ atau periode sebelumnya. Uji autokorelasi pada penelitian ini dengan menggunakan uji Durbi Watson. Berikut hasil dari regresi uji autokorekasi pada Tabel 15.



Tabel 15. Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,842 ^a	,708	,665	1,25655	1,253
a. Predictors: (contant), jumlah tanaman, tenaga kerja, pupuk NPK, pupuk dolomit, herbisida					
b. Dependent Variable: Y (produksi kelapa sawit rakyat)					

Berdasarkan Tabel 15, dilihat bahwa nilai Durbin-Watson 1,253 dibandingkan dengan menggunakan nilai signifikan 5%. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 40 (n) dan jumlah variabel independen 5 (K-5), maka dari tabel Durbin-watson didapatkan nilai d_L sebesar 0,904 dan nilai d_U sebesar 2,102.

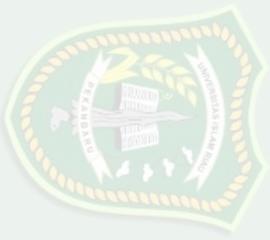
Karna nilai DW 1,253 lebih kecil dari pada d_U dan lebih besar dari d_L . Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa model regresi ini tidak ada kepastian terjadi autokorelasi.

5.4. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Kelapa Sawit Rakyat

Penggunaan faktor produksi dalam menghasilkan output agar keuntungan yang diterima petani maksimum, maka petani harus menggunakan prinsip penggunaan faktor produksi yang efisien. Dalam ilmu ekonomi penggunaan faktor produksi dibedakan menjadi tiga, yaitu efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomis.

5.4.1. Efisiensi Teknis

Efisiensi teknis merupakan besaran yang menunjukkan perbandingan antara produksi sebenarnya dengan produksi maksimum. Perhitungan efisiensi teknis dilakukan dengan cara menghitung *Marginal Physical Product* (MPP) dari



masing-masing faktor produksi. *Marginal Physical Product* (MPP) merupakan perubahan output yang disebabkan oleh perubahan satu input produksi. Dalam penelitian ini nilai efisiensi teknis dapat diperoleh melalui nilai Marginal Physical Product (MPP). Nilai MPP masing masing input yang digunakan dalam usahatani jamur tiram yaitu:

$$Y = 101,946 X_1^{-0,513} X_2^{0,621} X_3^{-0,076} X_4^{0,227} X_5^{0,050}$$

Nilai MPP_{xi} diperoleh dengan menggantikan nilai masing masing inputnya:

$$\begin{aligned} MPP_{X_1} &= 101,946 (-0,513) \cdot X_1^{-0,513-1} X_2^{0,621} X_3^{-0,076} X_4^{0,227} X_5^{0,050} \\ &= 101,946 \cdot (-0,513) \cdot (346,05)^{-0,513-1} \cdot (41,78)^{0,621} \cdot (936,45)^{-0,076} \cdot \\ &\quad (1384,20)^{0,227} \cdot (28,30)^{0,050} \\ &= 1831,14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MPP_{X_2} &= 101,946 (-0,513) \cdot X_1^{-0,513} X_2^{0,621-1} X_3^{-0,076} X_4^{0,227} X_5^{0,050} \\ &= 101,946 \cdot (0,621) \cdot (346,05)^{-0,513} \cdot (41,78)^{0,621-1} \cdot (936,45)^{-0,076} \cdot \\ &\quad (1384,20)^{0,227} \cdot (28,30)^{0,050} \\ &= 104,78 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MPP_{X_3} &= 101,946 (-0,513) \cdot X_1^{-0,513} X_2^{0,621} X_3^{-0,076-1} X_4^{0,227} X_5^{0,050} \\ &= 101,946 \cdot (-0,076) \cdot (346,05)^{-0,513} \cdot (41,78)^{0,621} \cdot (936,45)^{-0,076-1} \cdot \\ &\quad (1384,20)^{0,227} \cdot (28,30)^{0,050} \\ &= 9,70 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MPP_{X_4} &= 101,946 (-0,513) \cdot X_1^{-0,513} X_2^{0,621} X_3^{-0,076} X_4^{0,227-1} X_5^{0,050} \\ &= 101,946 \cdot (0,227) \cdot (346,05)^{-0,513} \cdot (41,78)^{0,621} \cdot (936,45)^{-0,076} \cdot \\ &\quad (1384,20)^{0,227-1} \cdot (28,30)^{0,050} \\ &= 34,26 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{MPP}_{X_5} &= 101,946 (-0,513). X_1^{-0,513} X_2^{0,621} X_3^{-0,076} X_4^{0,227} X_5^{0,050} \\ &= 101,946. (0,050). (346,05)^{-0,513} . (41,78)^{0,621} . (936,45)^{-0,076} . (1384,20)^{0,227} \\ &\quad . (28,30)^{0,050-1} \\ &= 1,44 \end{aligned}$$

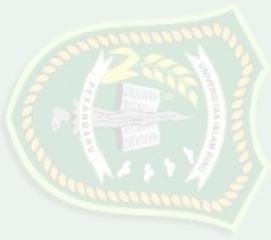
Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka nilai efisiensi teknis penggunaan faktor produksi populasi tanaman, tenaga kerja, pupuk NPK, pupuk dolomit dan pestisida disajikan pada Tabel 16.

Tabel 16. Efisiensi Teknis Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas 2022

Variabel	Rata-rata Penggunaan Input	Koefisien Regresi (bi)	MPPxi	Keterangan
Populasi Tanaman	346,05	-0,513	1831,14	Belum Efisien Harus Ditambah
Tenaga Kerja	41,78	0,621	104,78	Belum Efisien Harus Ditambah
Pupuk NPK	936,45	-0,076	9,70	Belum Efisien Harus Ditambah
Pupuk Dolomit	1384,20	0,277	34,26	Belum Efisien Harus Ditambah
Herbisida	28,30	0,050	1,44	Belum Efisien Harus Ditambah

Berdasarkan Tabel 16 nilai efisiensi teknis penggunaan faktor produksi jumlah tanaman, tenaga kerja pupuk NPK, pupuk dolomit dan herbisida belum efisien, artinya petani harus melakukan penambahan input untuk meningkatkan produksi.

Populasi tanaman merupakan salah satu faktor produksi terpenting dalam usahatani kelapa sawit rakyat. Petani rata-rata menggunakan populasi tanaman sebanyak 346,05 pohon. Penggunaan populasi tanaman belum efisien secara



teknis dikarenakan petani menggunakannya berlebihan sehingga nilai koefisien regresi memiliki nilai negatif. Untuk itu penggunaan tenaga kerja harus ditingkatkan agar efisiensi teknis untuk populasi tanaman dapat tercapai.

Petani rata-rata menggunakan pupuk NPK sebanyak 936,45 kg/tahun, penggunaan pupuk NPK ini juga belum efisien secara teknis sehingga koefisien regresi memiliki tanda negatif sama seperti koefisien regresi populasi tanaman, kedua variabel ini harus disesuaikan dengan kebutuhan usahatani kelapa sawit rakyat sehingga efisiensi teknis dapat tercapai.

5.4.2. Efisiensi Harga

Efisiensi harga dapat diartikan sebagai upaya dalam penggunaan faktor produksi yang secukupnya untuk memperoleh keuntungan yang maksimum. Efisiensi harga tercapai pada saat nilai produksi marjinal setiap faktor produksi (MPP_{xi}) sama dengan harga faktor produksi tersebut. Dengan kata lain efisiensi harga menunjukkan kemampuan petani kelapa sawit rakyat untuk menggunakan faktor produksi yang optimal pada masing-masing tingkat harga dan teknologi tertentu.

Petani kelapa sawit rakyat dikatakan efisiensi secara harga apabila petani menghasilkan output dengan biaya seminimal mungkin dengan menggunakan faktor produksi yang optimal. Nilai efisiensi teknis usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas disajikan pada Tabel 17.

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



Tabel 17. Efisiensi Harga Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas 2022

Variabel	Py	MPP	VMP	Px	EH	Keterangan
Tenaga Kerja	2040	104,78	213751,20	399.195	0,54	Tidak efisien harus dikurangi
Pupuk NPK	2040	9,70	19788,00	18.000	1,10	Belum efisien harus ditambah
Pupuk Dolomit	2040	34,26	69890,40	1.200	58,24	Belum efisien harus ditambah
Herbisida	2040	1,44	2937,60	120.000	0,02	Tidak efisien harus dikurangi

Berdasarkan Tabel 17 dapat diketahui bahwa rasio VMP dengan Px dan setiap faktor produksi menunjukkan bahwa faktor produksi pada usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas untuk variabel pupuk NPK dan pupuk dolomit belum efisien secara harga, karna nilai $VMP/P_x > 1$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai efisiensi harga dari penggunaan faktor produksi belum efisien. Dan demikian harus dilakukan penambahan input untuk meningkatkan produksinya. Sementara untuk variabel tenaga kerja dan herbisida menunjukkan nilai efisiensi harga tidak efisien. Dengan demikian harus dilakukan pengurangan input untuk meningkatkan produksi.

Rendahnya tingkat efisiensi harga petani menunjukkan rendahnya kemampuan petani dalam menggunakan kombinasi faktor produksi yang optimal dengan biaya produksi yang rendah atau dalam kata lain petani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas belum mampu menyamakan nilai produk marjinal dengan harga faktor produksi ($VMP_{xi} - P_{xi}$).



5.4.3. Efisiensi Ekonomis

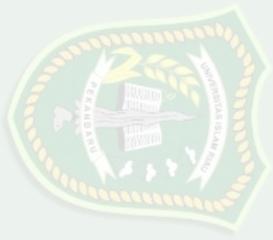
Efisiensi ekonomis tercapai apabila efisiensi teknis dan efisiensi harga tercapai. Efisiensi ekonomis menunjukkan kemampuan petani jamur tiram dalam memproduksi untuk menghasilkan output yang maksimum sesuai dengan biaya yang dimilikinya dengan menggunakan faktor produksi yang optimal.

Tabel 18. Efisiensi Ekonomis Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas 2022

Variabel	Efisiensi Teknis	Efisiensi Harga	Efisiensi Ekonomis	Keterangan
Tenaga Kerja	104,78	0,54	56,58	Belum efisien harus ditambah
Pupuk NPK	9,70	1,10	10,67	Belum efisien harus ditambah
Pupuk Dolomit	34,26	58,24	1995,30	Belum efisien harus ditambah
Herbisida	1,44	0,02	0,03	Tidak efisien harus dikurangi

Berdasarkan Tabel 18 dapat diketahui bahwa efisiensi ekonomis faktor produksi tenaga kerja, pupuk NPK dan Pupuk dolomit belum efisien, ini dikarenakan nilai efisiensi ekonomisnya lebih besar dari satu, hal ini berarti petani harus menambah input untuk variabel tenaga kerja, pupuk NPK dan dolomit untuk meningkatkan produksi. Sedangkan untuk nilai efisiensi ekonomis variabel herbisida tidak efisien dan harus dikurangi dalam penggunaannya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pada umumnya petani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas belum efisien secara ekonomis, karna tidak ada petani yang mencapai nilai efisiensi teknis dan efisiensi harga sebesar satu. Ketidakefisienan ini disebabkan petani masih memiliki keterbatasan dalam mengalokasikan biaya dari input produksi.



BAB. VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

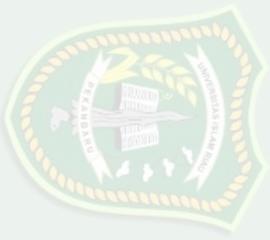
- 1) Karakteristik petani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas dengan rata-rata umur yakni 45 tahun, tingkat pendidikan petani 10 tahun, pengalaman berusahatani 12 tahun dan jumlah anggota keluarga 3 orang. Untuk profil usahatani pada status kepemilikan lahan yaitu lahan milik petani sendiri dan sumber modal yakni modal dari pribadi petani.
- 2) Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas dengan rata-rata populasi tanaman 346,05 pokok, tenaga kerja 212,28 HKP/Garapan/Tahun, pupuk NPK 936,45 Kg/Garapan/Tahun, pupuk dolomit 1384,20 Kg/Garapan/Tahun, dan herbisida 28,30 Liter/Garapan/Tahun. Dalam satu kali proses produksi rata-rata petani mengeluarkan biaya produksi sebesar Rp 33.630.848, dengan rata-rata produksi kelapa sawit sebesar 65.851 Kg/tahun. Untuk rata-rata pendapatan kotor petani sebesar Rp 134.336.448, dan pendapatan bersih sebesar Rp 100.705.601.
- 3) Faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas adalah tenaga kerja dan pupuk dolomit pada taraf 5%. Sedangkan populasi tanaman, pupuk NPK dan herbisida tidak berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit rakyat.
- 4) Efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomis dari penggunaan faktor produksi pada usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas adalah rata-rata belum efisien, petani harus menambah

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



penggunaan input untuk meningkatkan produksi. Apabila petani menambahkan penggunaan input, maka efisiensi faktor produksi akan tercapai sehingga dapat meningkatkan produksi dan produktivitas kelapa sawit rakyat.

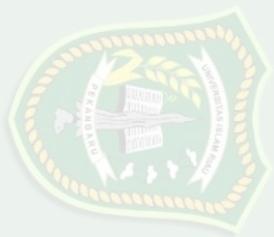
6.2. Saran

- 1) Petani kelapa sawit rakyat harus meningkatkan kapasitas sumber daya manusia untuk bisa mendapatkan hasil yang efektif dan efisien pada usahatani dalam mengalokasikan penggunaan faktor produksi.
- 2) Diperlukan standar operasional dalam mengalokasikan penggunaan faktor produksi dengan cara belajar dan berkoordinasi langsung kepada penyuluh pertanian dibawah naungan instansi dinas yang terkait yaitu dibidang perkebunan kelapa sawit sehingga petani kedepannya menjadi lebih profesional dalam berusahatani.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an Surat Al-Hadid ayat 7 Al-Qur'an dan terjemahan.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Statistik Indonesia Tahun 2022. Sumatera Utara.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Statistik Indonesia Tahun 2022. Padang Lawas.
- Damsar 2019. Pengaruh Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Terhadap Pendapatan Usahatani Jagung Manis anggota Gabungan Kelompok Tani Tunas Muda Kelurahan Kampung Jua Nan XX Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang. *Jurnal Embrio*, 11(02), 23-44.
- Djojosumarto, P. 2008. *Pestisida Dan Aplikasinya*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Downy, D dan Ericson Stevan, 1987, *Manajemen Agribisnis*, PT. Gelora Aksara Pratama Erlangga, Jakarta.
- Fauzia, L. dan H. Tampubolon. 1991. Pengaruh Keadaan Sosial Ekonomi Petani Terhadap Keputusan Petani Dalam Penggunaan Sarana Produksi. Universitas Sumatera Utara Press: Medan
- Hasyim, H. 2006. Analisis Hubungan Karakteristik Petani Kopi Terhadap Pendapatan (Studi Kasus: Desa Dolok Seribu Kecamatan Paguran Kabupaten Tapanuli Utara). *Jurnal Komunikasi Pertanian*. 18(1): 22-27.
- Herianto, H. dan Darus, D. 2017. Analisis faktor produksi karet di Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 33(2) :1-10.
- Hermanto, F. 1989. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Hermanto, F. 1995. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Hermanto, F. 1996. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Ilham, D. 2019. Menggagas Pendidikan Nilai Dalam Sistem Pendidikan Nasional. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 8(3), 109-122.
- Jhingan, ML. 2003. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Raja Grafindo, Jakarta.
- Kartasapoetra, A.G. 1998. *Pengantar Ekonomi Produksi Pertanian*. Bina Aksara, Jakarta.





Kebede, T.A. 2001. Farm Household Technical Efficiency: A Stochastic Frontier Analysis. Department Of Economics and Social Sciences Agricultural University of Normay.

Lestari, N., Amanah, S., Muljono, P., & Susanto, D. (2019). Pengaruh Profil Petani Pengelola Agrowisata Terhadap Pemanfaatan Pemanfaatan Teknologi Komunikasi Digital Di Kabupaten Bojonegoro Dan Malang, Provinsi Jawa Timur. *Agraris: Jurnal Penelitian Pembangunan Agribisnis Dan Pedesaan* , 5 (1), 66-78.

Lipsey, R. G, Steiner, P.O dan Purvis, D.D. 1995. Pengantar Mikro Ekonomi. Erlangga, Jakarta.

Mangoensoekarjo. 2008. Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit. University Press, Yogyakarta.

McEachern, W. 2001. Pengantar Ekonomi Makro. PT. Selamba Empat, Jakarta.

Miller, R.L dan Meiner, E.R. 2000. Teori Ekonomi Intermediate Penerjemah Haris Munandar. PT Raya Grafindo Persada, Jakarta.

Moehar. 2001. Pengantar Ekonomi Pertanian. Bumi Aksara, Jakarta.

Mubyarto. 1989. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES, Jakarta.

Mubyarto. 1991. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES, Jakarta.

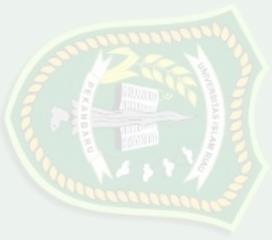
Nicholson, W. 2002. Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya. Erlangga, Yogyakarta.

Panjaitan, E. 2019. Analisis Usaha Tani Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Petani Swadaya Di Desa Sungai Buluh Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi. Universitas Islam Riau. [Tidak dipublikasikan]

Panjaitan, E, Paman, U. Darus. 2020. Analisis pengaruh faktor produksi terhadap produktivitas usahatani kelapa sawit pola swadaya di Desa Sungai Buluh Kecamatan Kuantan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Dinamika Pertanian*. 36(1): 61-68.

Partadiredja, A. 1985. Pengantar Ekonomi. BPFE-UGM, Yogyakarta.

Simanungkalit. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayat. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Jawa Barat.



Slamet, M. 2003. Pemberdayaan Masyarakat. Dalam Membentuk Pola Perilaku Manusia. IPB Press, Bogor.

Soekanto. 2006. Pengantar Sosiologi. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Soekartawi. 1986. Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil. Universitas Indonesia, Jakarta.

Soekartawi. 1990. Teori Ekonomi Produksi, Pokok Bahasan Agribisnis Cobb Douglas. Rajawali Press, Jakarta.

Soekartawi. 1995. Ilmu Usahatani. UI Press, Jakarta.

Soekartawi. 2001. Teori Ekonomi Produksi. Penebar Swadaya, Jakarta.

Soekartawi. 2002. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb- Douglas. Rajawali Press, Jakarta.

Soekartawi. 2005. Agribisnis: Teori dan Aplikasinya. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Soepomo. 1997. Metode Penelitian. Penerbit Ghalia Indonesia. Jakarta.

Sugiarto, Tedy, H. Brastoro. Rachmat, S. Said, K. 2002. Ekonomi Mikro Sebuah Kajian Komprehensif PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Suratiah, K. 2015. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sukirno, S. 2011. Makro Ekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga. Rajawali Press, Jakarta.

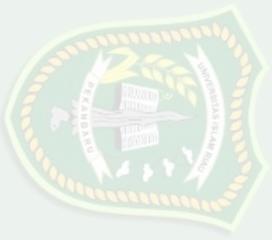
Supranto. 2000. Kebijaksanaan Pembangunan Pertanian Wilayah. Dalam Analisis Kebijakan: Paradikma Pembangunan dan Kebijaksanaan Pengembangan Agroindustri. Monograph Series No. 22. Erlangga, Jakarta.

Suratinah, K. 2006. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya, Jakarta.

Riyanto. 1997. Dasar-dasar Pembelajaran Perusahaan, Edisi 4. BPFE, Yogyakarta.

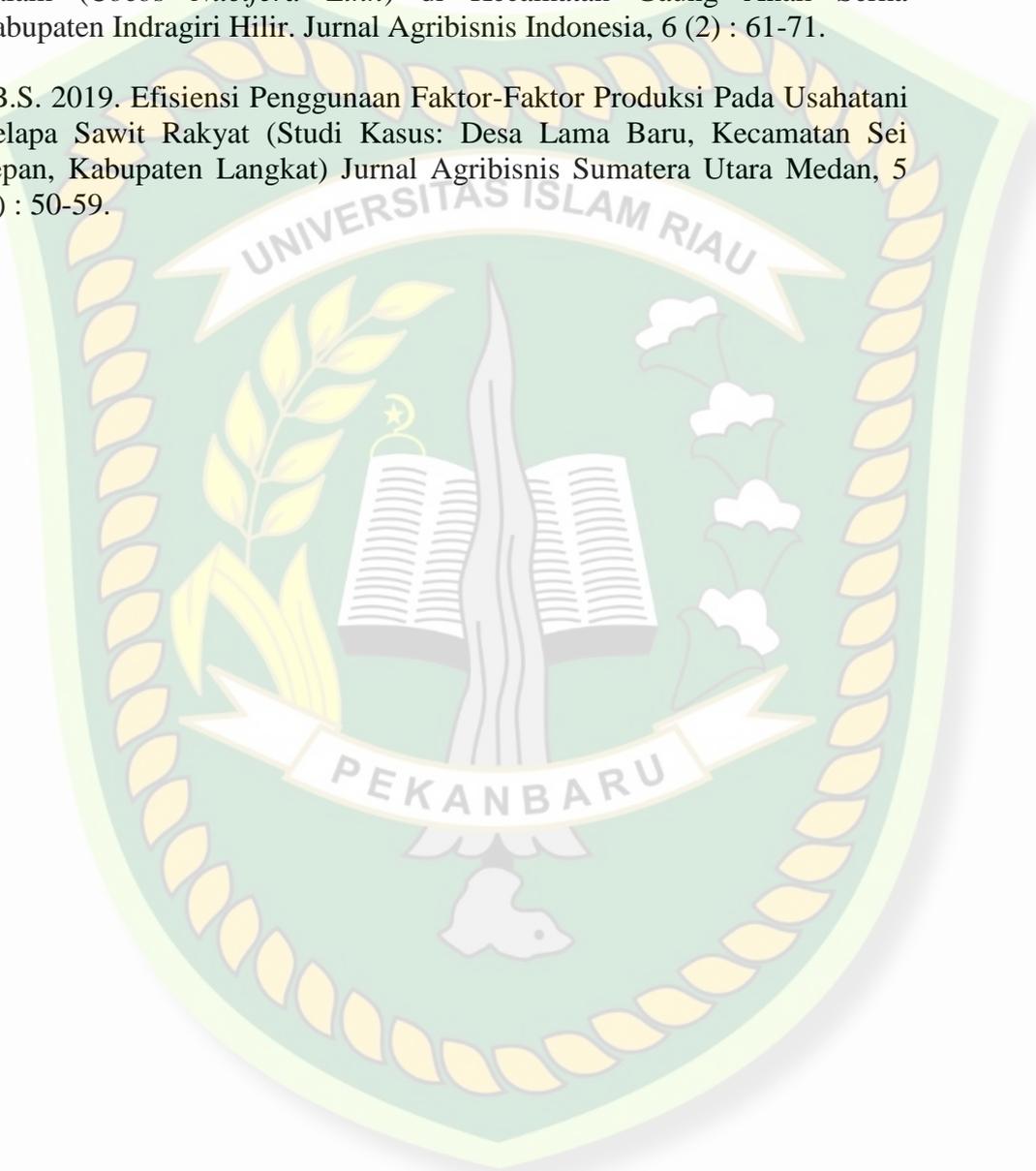
Teken. I.B. dan Asnawi, S. 1997. Teori Ekonomi Makro. Departemen Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Trenggonowati. 2011. Teori Ekonomi Mikro Edisi Dua. BPEE, Yogyakarta.



Vaulina, S, Khairizal dan Hajry, A.W. 2018. Efisiensi Produksi Usahatani Kelapa Dalam (*Cocos Nucifera Linn*) di Kecamatan Gaung Anak Serka Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 6 (2) : 61-71.

Wijoyo, B.S. 2019. Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat (Studi Kasus: Desa Lama Baru, Kecamatan Sei Lapan, Kabupaten Langkat) *Jurnal Agribisnis Sumatera Utara Medan*, 5 (3) : 50-59.



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



LAMPIRAN

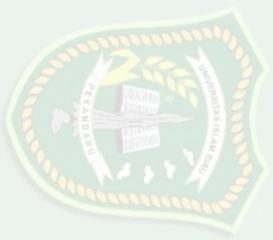
Lampiran 1. Karakteristik Petani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

No Petani	Umur (Thn)	Jumlah A.K (orang)	Jenis kelamin	Pendidikan petani (Thn)	Pengalaman U.T (Thn)	Populasi Tanaman (Batang)	Luas Lahan (Garapan)
1	60	4	L	9	15	378	126,00
2	59	4	L	6	15	264	88,00
3	51	5	L	12	10	269	89,67
4	45	4	L	12	10	392	130,67
5	50	5	L	9	15	267	89,00
6	44	5	L	12	9	271	90,33
7	37	3	L	12	8	266	88,67
8	35	3	L	12	7	391	130,33
9	34	2	L	12	5	299	99,67
10	60	5	L	12	20	578	192,67
11	52	5	L	12	15	392	130,67
12	46	4	L	9	13	269	89,67
13	44	3	L	9	14	394	131,33
14	48	5	L	12	16	389	129,67
15	42	4	L	12	12	390	130,00
16	40	5	L	12	12	489	163,00
17	45	3	L	9	15	478	159,33
18	30	2	L	12	12	145	48,33
19	42	5	L	9	12	277	92,33
20	45	5	L	12	12	145	48,33
21	33	2	L	12	5	150	50,00



Lanjutan Lampiran 1. Karakteristik Petani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

No Petani	Umur (Thn)	Jumlah A.K (orang)	Jenis kelamin	Pendidikan petani (Thn)	Pengalaman U.T (Thn)	Populasi Tanaman (Batang)	Luas Lahan (Garapan)
22	45	2	L	9	10	499	166,33
23	51	3	L	9	13	394	131,33
24	52	4	L	6	20	399	133,00
25	54	4	L	12	19	478	159,33
26	63	5	L	9	24	457	152,33
27	50	3	L	9	17	267	89,00
28	32	2	L	12	10	266	88,67
29	39	4	L	12	10	390	130,00
30	50	4	L	9	16	509	169,67
31	49	3	L	9	12	387	129,00
32	35	3	L	12	10	276	92,00
33	45	4	L	12	12	389	129,67
34	47	3	L	12	10	269	89,67
35	39	4	L	9	13	125	41,67
36	34	3	L	12	8	120	40,00
37	40	4	L	12	10	378	126,00
38	43	4	L	9	12	398	132,67
39	51	4	L	6	15	516	172,00
40	46	3	L	12	13	387	129,00
Jumlah	1807	149	0	420	506	13797	4599,00
Rata-Rata	45,18	3,73	0	10,5	12,65	344,925	114,98



Lampiran 2. Distribusi Penggunaan Pupuk Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

Pupuk npk						
No Petani	Jumlah Tanaman	Penggunaan (Kg)	Intensitas (kali/tahun)	Jumlah (kg/gr/tahun)	Harga (Rp/kg)	Nilai (Rp/gr/tahun)
1	378	756	2	1512	18.000	27.216.000
2	264	528	1	528	18.000	9.504.000
3	269	538	1	538	18.000	9.684.000
4	392	784	2	1568	18.000	28.224.000
5	267	534	1	534	18.000	9.612.000
6	271	542	1	542	18.000	9.756.000
7	266	532	2	1064	18.000	19.152.000
8	391	782	2	1564	18.000	28.152.000
9	299	598	1	598	18.000	10.764.000
10	578	1156	1	1156	18.000	20.808.000
11	392	784	1	784	18.000	14.112.000
12	269	538	2	1076	18.000	19.368.000
13	394	788	1	788	18.000	14.184.000
14	389	778	1	778	18.000	14.004.000
15	390	780	1	780	18.000	14.040.000
16	489	978	1	978	18.000	17.604.000
17	478	956	1	956	18.000	17.208.000
18	145	290	1	290	18.000	5.220.000
19	277	554	2	1108	18.000	19.944.000
20	145	290	1	290	18.000	5.220.000
21	150	300	2	600	18.000	10.800.000
22	499	998	1	998	18.000	17.964.000
23	394	788	1	788	18.000	14.184.000
24	399	798	2	1596	18.000	28.728.000
25	478	956	1	956	18.000	17.208.000
26	457	914	1	914	18.000	16.452.000
27	267	534	1	534	18.000	9.612.000
28	266	532	1	532	18.000	9.576.000
29	390	780	2	1560	18.000	28.080.000
30	509	1018	2	2036	18.000	36.648.000
31	387	774	1	774	18.000	13.932.000
32	276	552	2	1104	18.000	19.872.000
33	389	778	2	1556	18.000	28.008.000
34	269	538	2	1076	18.000	19.368.000
35	145	290	2	580	18.000	10.440.000
36	145	290	1	290	18.000	5.220.000
37	378	756	1	756	18.000	13.608.000
38	398	796	1	796	18.000	14.328.000
39	516	1032	1	1032	18.000	18.576.000
40	387	774	2	1548	18.000	27.864.000
Jumlah	13842	27684	55	37458	720.000	674.244.000
Rata-Rata	346,05	692,10	1,38	936,45	18.000	32.889.951



Lampiran 2. Distribusi Penggunaan Pupuk Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

Pupuk Dolomit						
No Petani	Populasi Tanaman	Penggunaan (Kg/gr)	Intensitas (kali/tahun)	Jumlah (kg/gr/tahun)	Harga (Rp/kg)	Nilai (Rp/gr/tahun)
1	378	756	2	1.512	1.200	1.814.400
2	264	528	2	1.056	1.200	1.267.200
3	269	538	2	1.076	1.200	1.291.200
4	392	784	2	1.568	1.200	1.881.600
5	267	534	2	1.068	1.200	1.281.600
6	271	542	2	1.084	1.200	1.300.800
7	266	532	2	1.064	1.200	1.276.800
8	391	782	2	1.564	1.200	1.876.800
9	299	598	2	1.196	1.200	1.435.200
10	578	1156	2	2.312	1.200	2.774.400
11	392	784	2	1.568	1.200	1.881.600
12	269	538	2	1.076	1.200	1.291.200
13	394	788	2	1.576	1.200	1.891.200
14	389	778	2	1.556	1.200	1.867.200
15	390	780	2	1.560	1.200	1.872.000
16	489	978	2	1.956	1.200	2.347.200
17	478	956	2	1.912	1.200	2.294.400
18	145	290	2	580	1.200	696.000
19	277	554	2	1.108	1.200	1.329.600
20	145	290	2	580	1.200	696.000
21	150	300	2	600	1.200	720.000
22	499	998	2	1.996	1.200	2.395.200
23	394	788	2	1.576	1.200	1.891.200
24	399	798	2	1.596	1.200	1.915.200
25	478	956	2	1.912	1.200	2.294.400
26	457	914	2	1.828	1.200	1.700.000
27	267	534	2	1.068	1.200	1.281.600
28	266	532	2	1.064	1.200	1.276.800
29	390	780	2	1.560	1.200	1.600.000
30	509	1018	2	2.036	1.200	2.443.200
31	387	774	2	1.548	1.200	1.857.600
32	276	552	2	1.104	1.200	1.324.800
33	389	778	2	1.556	1.200	1.867.200
34	269	538	2	1.076	1.200	1.291.200
35	145	290	2	580	1.200	696.000
36	145	290	2	580	1.200	696.000
37	378	756	2	1.512	1.200	1.814.400
38	398	796	2	1.592	1.200	1.910.400
39	516	1032	2	2.064	1.200	2.476.800
40	387	774	2	1.548	1.200	1.857.600
Jumlah	13842	27684	80	55.368	48.000	65.676.000
Rata-Rata	346,05	692,10	2	1.384	1.200	1.641.900



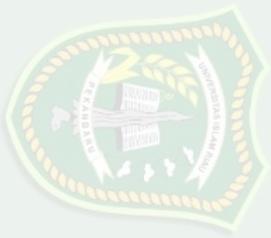
Lampiran 2. Distribusi Penggunaan Herbisida Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

Herbisida						
No Petani	Populasi Tanaman	Penggunaan (ltr/gr)	Intensitas (kali/tahun)	Jumlah (ltr/gr/tahun)	Harga (ltr/kg)	Nilai (Rp/gr/tahun)
1	378	30	2	60	120.000	7.200.000
2	264	10	2	20	120.000	2.400.000
3	269	12	2	24	120.000	2.880.000
4	392	15	2	30	120.000	3.600.000
5	267	10	2	20	120.000	2.400.000
6	271	13	2	26	120.000	3.120.000
7	266	8	2	16	120.000	1.920.000
8	391	16	2	32	120.000	3.840.000
9	299	9	2	18	120.000	2.160.000
10	578	30	2	60	120.000	7.200.000
11	392	11	2	22	120.000	2.640.000
12	269	12	2	24	120.000	2.880.000
13	394	16	2	32	120.000	3.840.000
14	389	15	2	30	120.000	3.600.000
15	390	17	2	34	120.000	4.080.000
16	489	18	2	36	120.000	4.320.000
17	478	20	2	40	120.000	4.800.000
18	145	5	2	10	120.000	1.200.000
19	277	9	2	18	120.000	2.160.000
20	145	10	2	20	120.000	2.400.000
21	150	8	2	16	120.000	1.920.000
22	499	19	2	38	120.000	4.560.000
23	394	16	2	32	120.000	3.840.000
24	399	15	2	30	120.000	3.600.000
25	478	19	2	38	120.000	4.560.000
26	457	18	2	36	120.000	4.320.000
27	267	14	2	28	120.000	3.360.000
28	266	14	2	28	120.000	3.360.000
29	390	14	2	28	120.000	3.360.000
30	509	20	2	40	120.000	4.800.000
31	387	14	2	28	120.000	3.360.000
32	276	7	2	14	120.000	1.680.000
33	389	12	2	24	120.000	2.880.000
34	269	7	2	14	120.000	1.680.000
35	145	8	2	16	120.000	1.920.000
36	145	10	2	20	120.000	2.400.000
37	378	17	2	34	120.000	4.080.000
38	398	15	2	30	120.000	3.600.000
39	516	18	2	36	120.000	4.320.000
40	387	15	2	30	120.000	3.600.000
Jumlah	13842	566	80	1132	4.800.000	135.840.000
Rata-Rata	346,05	14,15	2	28,30	120.000	3.396.000



Lampiran 3. Distribusi Penggunaan Alat Pertanian Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

No Petani	Ekrek					
	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/unit)	Nilai Beli (Rp)	UE (Tahun)	Nilai Sisa (Rp/20%)	Penyusutan (Rp/unit/thn)
1	1	800000	800000	5	160000	768000
2	1	500000	500000	5	100000	480000
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	1	500000	500000	5	100000	480000
7	1	530000	530000	5	106000	508800
8	1	500000	500000	5	100000	480000
9	0	0	0	0	0	0
10	1	800000	800000	5	160000	768000
11	1	500000	500000	5	100000	480000
12	1	500000	500000	5	100000	480000
13	1	530000	530000	5	106000	508800
14	0	0	0	0	0	0
15	1	500000	500000	5	100000	480000
16	1	800000	800000	5	160000	768000
17	1	800000	800000	5	160000	768000
18	1	500000	500000	5	100000	480000
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	1	530000	530000	5	106000	508800
23	1	500000	500000	5	100000	480000
24	0	0	0	0	0	0
25	1	500000	500000	5	100000	480000
26	1	500000	500000	5	100000	480000
27	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0
31	1	530000	530000	5	106000	508800
32	0	0	0	0	0	0
33	1	530000	530000	5	106000	508800
34	0	0	0	0	0	0
35	1	500000	500000	5	100000	480000
36	0	0	0	5	0	0
37	1	500000	500000	5	100000	480000
38	1	800000	800000	5	160000	768000
39	1	800000	800000	5	160000	768000
40	1	800000	800000	5	160000	768000
Jumlah	24	14250000	14250000	125	2790000	13680000
Rata-Rata	1	356250	356250	3,13	69750	342000



Lampiran 3. Distribusi Penggunaan Alat Pertanian Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

No Petani	Dodot					
	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/unit)	Nilai Beli (Rp)	UE (Tahun)	Nilai Sisa (Rp/20%)	Penyusutan (Rp/unit/thn)
1	1	120000	120000	5	24000	115200
2	1	110000	110000	5	22000	105600
3	0	0	0	0	0	0
4	1	120000	120000	5	24000	115200
5	1	120000	120000	5	24000	115200
6	1	125000	125000	5	25000	120000
7	1	120000	120000	5	24000	115200
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	1	125000	125000	5	25000	120000
11	1	120000	120000	5	24000	115200
12	1	125000	125000	5	25000	120000
13	1	110000	110000	5	22000	105600
14	1	120000	120000	5	24000	115200
15	0	0	0	0	0	0
16	1	125000	125000	5	25000	120000
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	1	120000	120000	5	24000	115200
23	1	120000	120000	5	24000	115200
24	0	0	0	0	0	0
25	1	125000	125000	5	25000	120000
26	1	125000	125000	5	25000	120000
27	1	120000	120000	5	24000	115200
28	1	110000	110000	5	22000	105600
29	1	120000	120000	5	24000	115200
30	1	120000	120000	5	24000	115200
31	0	0	0	0	0	0
32	1	110000	110000	5	22000	105600
33	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0
36	1	120000	120000	5	24000	115200
37	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0
40	1	110000	110000	5	22000	105600
Jumlah	23	2740000	2740000	115	548000	2630400
Rata-Rata	0,57	68500	68500	2,87	13700	65760



Lampiran 3. Distribusi Penggunaan Alat Pertanian Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

No Petani	Angkong					
	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/unit)	Nilai Beli (Rp)	UE (Tahun)	Nilai Sisa (Rp/20%)	Penyusutan (Rp/unit/thn)
1	1	500000	500000	5	100000	480000
2	1	500000	500000	5	100000	480000
3	1	500000	500000	5	100000	480000
4	1	500000	500000	5	100000	480000
5	1	500000	500000	5	100000	480000
6	1	500000	500000	5	100000	480000
7	1	500000	500000	5	100000	480000
8	1	500000	500000	5	100000	480000
9	1	500000	500000	5	100000	480000
10	1	500000	500000	5	100000	480000
11	1	500000	500000	5	100000	480000
12	1	500000	500000	5	100000	480000
13	1	500000	500000	5	100000	480000
14	1	500000	500000	5	100000	480000
15	1	500000	500000	5	100000	480000
16	1	500000	500000	5	100000	480000
17	1	500000	500000	5	100000	480000
18	1	500000	500000	5	100000	480000
19	1	500000	500000	5	100000	480000
20	1	500000	500000	5	100000	480000
21	1	500000	500000	5	100000	480000
22	1	500000	500000	5	100000	480000
23	1	500000	500000	5	100000	480000
24	1	500000	500000	5	100000	480000
25	1	500000	500000	5	100000	480000
26	1	500000	500000	5	100000	480000
27	1	500000	500000	5	100000	480000
28	1	500000	500000	5	100000	480000
29	1	500000	500000	5	100000	480000
30	1	500000	500000	5	100000	480000
31	1	500000	500000	5	100000	480000
32	1	500000	500000	5	100000	480000
33	1	500000	500000	5	100000	480000
34	1	500000	500000	5	100000	480000
35	1	500000	500000	5	100000	480000
36	1	500000	500000	5	100000	480000
37	1	500000	500000	5	100000	480000
38	1	500000	500000	5	100000	480000
39	1	500000	500000	5	100000	480000
40	1	500000	500000	5	100000	480000
Jumlah	40	20000000	20000000	200	4000000	19200000
Rata-Rata	1	500000	500000	5	100000	480000



Lampiran 3. Distribusi Penggunaan Alat Pertanian Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

No Petani	Cangkul					
	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/unit)	Nilai Beli (Rp)	UE (Tahun)	Nilai Sisa (Rp/20%)	Penyusutan (Rp/unit/thn)
1	1	90000	90000	5	18000	86400
2	1	50000	50000	5	10000	48000
3	1	45000	45000	5	9000	43200
4	1	50000	50000	5	10000	48000
5	0	0	0	0	0	0
6	1	50000	50000	5	10000	48000
7	1	50000	50000	5	10000	48000
8	0	0	0	0	0	0
9	1	50000	50000	5	10000	48000
10	1	90000	90000	5	18000	86400
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	1	50000	50000	5	10000	48000
14	0	50000	50000	5	10000	48000
15	1	50000	50000	5	10000	48000
16	0	0	0	0	0	0
17	1	50000	50000	5	10000	48000
18	1	50000	50000	5	10000	48000
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	1	50000	50000	5	10000	48000
22	1	50000	50000	5	10000	48000
23	1	50000	50000	5	10000	48000
24	1	50000	50000	5	10000	48000
25	1	50000	50000	5	10000	48000
26	0	0	0	0	0	0
27	1	50000	50000	5	10000	48000
28	0	50000	50000	5	10000	48000
29	1	50000	50000	5	10000	48000
30	1	45000	45000	5	9000	43200
31	1	50000	50000	5	10000	48000
32	1	50000	50000	5	10000	48000
33	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0
35	1	50000	50000	5	10000	48000
36	1	50000	50000	5	10000	48000
37	1	50000	50000	5	10000	48000
38	1	50000	50000	5	10000	48000
39	1	50000	50000	5	10000	48000
40	1	50000	50000	5	10000	48000
Jumlah	28	1570000	1570000	150	314000	1507200
Rata-Rata	0,7	39250	39250	3,75	7850	37680



Lampiran 3. Distribusi Penggunaan Alat Pertanian Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

No Petani	Gancu					
	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/unit)	Nilai Beli (Rp)	UE (Tahun)	Nilai Sisa (Rp/20%)	Penyusutan (Rp/unit/thn)
1	1	50000	50000	5	10000	48000
2	1	50000	50000	5	10000	48000
3	1	50000	50000	5	10000	48000
4	1	50000	50000	5	10000	48000
5	1	50000	50000	5	10000	48000
6	1	50000	50000	5	10000	48000
7	1	50000	50000	5	10000	48000
8	1	50000	50000	5	10000	48000
9	1	50000	50000	5	10000	48000
10	1	50000	50000	5	10000	48000
11	1	50000	50000	5	10000	48000
12	1	50000	50000	5	10000	48000
13	1	50000	50000	5	10000	48000
14	1	50000	50000	5	10000	48000
15	1	50000	50000	5	10000	48000
16	1	50000	50000	5	10000	48000
17	1	50000	50000	5	10000	48000
18	1	50000	50000	5	10000	48000
19	1	50000	50000	5	10000	48000
20	1	50000	50000	5	10000	48000
21	1	50000	50000	5	10000	48000
22	1	50000	50000	5	10000	48000
23	1	50000	50000	5	10000	48000
24	1	50000	50000	5	10000	48000
25	1	50000	50000	5	10000	48000
26	1	50000	50000	5	10000	48000
27	1	50000	50000	5	10000	48000
28	1	50000	50000	5	10000	48000
29	1	50000	50000	5	10000	48000
30	1	50000	50000	5	10000	48000
31	1	50000	50000	5	10000	48000
32	1	50000	50000	5	10000	48000
33	1	50000	50000	5	10000	48000
34	1	50000	50000	5	10000	48000
35	1	50000	50000	5	10000	48000
36	1	50000	50000	5	10000	48000
37	1	50000	50000	5	10000	48000
38	1	50000	50000	5	10000	48000
39	1	50000	50000	5	10000	48000
40	1	50000	50000	5	10000	48000
Jumlah	40	2000000	2000000	200	400000	1920000
Rata-Rata	1	50000	50000	5	10000	48000



Lampiran 3. Distribusi Penggunaan Alat Pertanian Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

No Petani	Sprayer					
	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/unit)	Nilai Beli (Rp)	UE (Tahun)	Nilai Sisa (Rp/20%)	Penyusutan (Rp/unit/thn)
1	1	500000	500000	5	100000	480000
2	1	500000	500000	5	100000	480000
3	1	450000	450000	5	90000	432000
4	0	0	0	0	0	0
5	1	500000	500000	5	100000	480000
6	1	500000	500000	5	100000	480000
7	1	500000	500000	5	100000	480000
8	1	500000	500000	5	100000	480000
9	1	450000	450000	5	90000	432000
10	1	500000	500000	5	100000	480000
11	1	450000	450000	5	90000	432000
12	1	500000	500000	5	100000	480000
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	1	300000	300000	5	60000	288000
16	1	500000	500000	5	100000	480000
17	1	500000	500000	5	100000	480000
18	1	500000	500000	5	100000	480000
19	1	500000	500000	5	100000	480000
20	1	500000	500000	5	100000	480000
21	0	0	0	0	0	0
22	1	500000	500000	5	100000	480000
23	1	500000	500000	5	100000	480000
24	0	0	0	0	0	0
25	1	500000	500000	5	100000	480000
26	1	500000	500000	5	100000	480000
27	0	0	0	0	0	0
28	1	500000	500000	5	100000	480000
29	0	0	0	0	0	0
30	1	30000	30000	5	60000	18000
31	1	500000	500000	5	100000	480000
32	1	30000	30000	5	60000	18000
33	1	500000	500000	5	100000	480000
34	1	500000	500000	5	100000	480000
35	0	0	0	0	0	0
36	1	450000	450000	5	90000	432000
37	1	500000	500000	5	100000	480000
38	1	500000	500000	5	100000	480000
39	1	500000	500000	5	100000	480000
40	1	500000	500000	5	100000	480000
Jumlah	32	14660000	14660000	160	3040000	14052000
Rata-Rata	0,8	366500	366500	4	76000	351300



Lampiran 3. Distribusi Penggunaan Alat Pertanian Usahatani kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

No Petani	Mesin Babat					
	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/unit)	Nilai Beli (Rp)	UE (Tahun)	Nilai Sisa (Rp/20%)	Penyusutan (Rp/unit/thn)
1	1	1.300.000	1.300.000	5	260000	1248000
2	0	0	0	0	0	0
3	1	1300000	1.300.000	5	260000	1248000
4	0	0	0	0	0	0
5	1	1500000	1.500.000	5	300000	1440000
6	0	0	0	0	0	0
7	1	1250000	1.250.000	5	250000	1200000
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	1	1300000	1.300.000	5	260000	1248000
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	1	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	1	1300000	1.300.000	5	260000	1248000
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0
28	1	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0
30	1	1250000	1.250.000	5	250000	1200000
31	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0
35	1	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0
38	1	1250000	1.250.000	5	250000	1200000
39	0	0	0	0	0	0
40	1	1250000	1.250.000	5	250000	1200000
Jumlah	12	11700000	11.700.000	45	2340000	11.232.000
Rata-Rata	0,3	292500	300.000	2,25	117000	280.800



Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

TKDK Pemupukan								
No Petani	Populasi Tanaman	Jumlah TK (orang)	Waktu (jam/hari)	Penyelesaian (hari)	Intensitas (kali/tahun)	HKP/gr/tahun	Upah (Rp/HKP)	Upah TKDK (Rp/gr/tahun)
1	378	2	6	1	2	3	130000	390000
2	264	2	5	1	2	2.5	130000	325000
3	269	2	5	1	2	2.5	130000	325000
4	392	0	0	0	2	0	0	0
5	267	2	5	1	2	2.5	130000	325000
6	271	0	0	0	0	0	0	0
7	266	2	5	1	2	2.5	130000	325000
8	391	2	5	1	2	2.5	130000	325000
9	299	2	6	1	2	3	130000	390000
10	578	0	0	0	0	0	0	0
11	392	4	6	1	2	6	130000	780000
12	269	0	0	0	0	0	0	0
13	394	2	6	1	2	3	130000	390000
14	389	0	0	0	0	0	0	0
15	390	3	4	1	2	3	130000	390000
16	489	3	6	1	2	4.5	130000	585000
17	478	3	5	1	2	3.75	130000	487500
18	145	2	4	1	2	2	130000	260000
19	277	0	0	0	0	0	0	0
20	145	2	4	1	2	2	130000	260000
21	150	2	4	1	2	2	130000	260000
22	499	0	0	0	0	0	0	0
23	394	2	5	1	2	2.5	130000	325000
24	399	2	5	1	0	2.5	0	0
25	478	2	6	1	2	3	130000	390000
26	457	0	0	0	0	0	0	0
27	267	2	4	1	2	2	130000	260000
28	266	2	4	1	2	2	130000	260000

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK



Lanjutan Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

TKDK Pemupukan								
No Petani	Populasi Tanaman	Jumlah TK (orang)	Waktu (jam/hari)	Penyelesaian (hari)	Intensitas (kali/tahun)	HKP/gr/tahun	Upah (Rp/HKP)	Upah TKDK (Rp/gr/tahun)
29	390	0	0	0	0	0	0	0
30	509	0	0	0	0	0	0	0
31	387	0	0	0	0	0	0	0
32	276	2	4	1	2	2	130000	260000
33	389	0	0	0	0	0	0	0
34	269	2	4	1	2	2	130000	260000
35	145	2	4	1	2	2	130000	260000
36	145	2	4	1	2	2	130000	260000
37	378	0	0	0	0	0	0	0
38	398	0	0	0	0	0	0	0
39	516	3	5	1	2	3.75	130000	487500
40	387	2	5	1	2	2.5	130000	325000
Jumlah	13842	58	126	26	44	71	3250000	230750000
Rata-Rata	346.05	1.45	3.15	0.65	1.1	1.775	81250	144218.75



Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin dari Universitas Islam Riau

UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
EN INI ADALAH ARSIP MILIK



Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

TKLK Pemupukan								
No Petani	Populasi Tanaman	Jumlah TK (orang)	Waktu (jam/hari)	Penyelesaian (hari)	Intensitas (kali/tahun)	HKP/gr/tahun	Upah (Rp/HKP)	Upah TKDK (Rp/gr/tahun)
1	378	0	0	0	0	0	0	0
2	264	0	0	0	0	0	0	0
3	269	0	0	0	0	0	0	0
4	392	2	5	1	1	1.25	130000	162500
5	267	0	0	0	0	0	0	0
6	271	2	5	1	2	2.5	130000	325000
7	266	0	0	0	0	0	0	0
8	391	0	0	0	0	0	0	0
9	299	0	0	0	0	0	0	0
10	578	3	6	1	1	2.25	130000	292500
11	392	0	0	0	0	0	0	0
12	269	2	5	1	1	1.25	130000	162500
13	394	0	0	0	0	0	0	0
14	389	2	6	1	1	1.5	130000	195000
15	390	0	0	0	0	0	0	0
16	489	0	0	0	0	0	0	0
17	478	0	0	0	0	0	0	0
18	145	0	0	0	0	0	0	0
19	277	2	5	1	1	1.25	130000	162500
20	145	0	0	0	0	0	0	0
21	150	0	0	0	0	0	0	0
22	499	3	5	1	1	1.875	130000	243750
23	394	0	0	0	0	0	0	0
24	399	2	6	1	1	1.5	130000	195000
25	478	0	0	0	0	0	0	0
26	457	3	5	1	1	1.875	130000	243750
27	267	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

TKLK Pemupukan								
No Petani	Populasi Tanaman	Jumlah TK (orang)	Waktu (jam/hari)	Penyelesaian (hari)	Intensitas (kali/tahun)	HKP/gr/tahun	Upah (Rp/HKP)	Upah TKDK (Rp/gr/tahun)
28	266	0	0	0	0	0	0	0
29	390	2	6	1	1	1.5	130000	195000
30	509	3	6	1	1	2.25	130000	292500
31	387	2	5	1	1	1.25	130000	162500
32	276	0	0	0	0	0	0	0
33	389	2	5	1	1	1.25	130000	162500
34	269	0	0	0	0	0	0	0
35	145	0	0	0	0	0	0	0
36	145	0	0	0	0	0	0	0
37	378	2	5	1	1	1.25	130000	162500
38	398	2	6	1	1	1.5	130000	195000
39	516	0	0	0	0	0	0	0
40	387	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah	13842	34	81	15	27	24.25	1950000	47287500
Rata-Rata	346.05	0.85	2.03	0.38	0.68	0.60	48750	29554.6875



Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

TKLK Penunasan								
No Petani	Populasi Tanaman	Jumlah TK(orang)	Waktu (jam/hari)	Penyelesaian (hari)	Intensitas (kali/tahun)	HKP/gr/tahun	Upah (Rp/HKP)	Upah TKDK (Rp/gr/tahun)
1	378	3	6	5	1	11.25	120000	1350000
2	264	2	6	3	1	4.5	120000	540000
3	269	2	6	3	1	4.5	120000	540000
4	392	2	6	2	1	3	120000	360000
5	267	1	6	3	1	2.25	120000	270000
6	271	2	6	3	1	4.5	120000	540000
7	266	2	6	3	1	4.5	120000	540000
8	391	2	6	2	1	3	120000	360000
9	299	2	6	3	1	4.5	120000	540000
10	578	3	6	4	2	18	120000	2160000
11	392	2	6	4	1	6	120000	720000
12	269	1	6	4	1	3	120000	360000
13	394	2	6	4	2	12	120000	1440000
14	389	2	6	4	2	12	120000	1440000
15	390	3	6	3	1	6.75	120000	810000
16	489	3	6	4	1	9	120000	1080000
17	478	2	6	5	1	7.5	120000	900000
18	145	2	6	2	1	3	120000	360000
19	277	0	0	0	0	0	0	0
20	145	0	0	0	0	0	0	0
21	150	1	6	3	1	2.25	120000	270000
22	499	3	6	4	2	18	120000	2160000
23	394	2	6	4	1	6	120000	720000
24	399	2	6	4	1	6	120000	720000
25	478	3	6	5	1	11.25	120000	1350000
26	457	3	6	5	1	11.25	120000	1350000
27	267	2	6	3	1	4.5	120000	540000
28	266	2	6	3	1	4.5	120000	540000



Lanjutan Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

TKLK Penunasan								
No Petani	Populasi Tanaman	Jumlah TK(orang)	Waktu (jam/hari)	Penyelesaian (hari)	Intensitas (kali/tahun)	HKP/gr/tahun	Upah (Rp/HKP)	Upah TKDK (Rp/gr/tahun)
29	390	2	6	5	1	7.5	120000	900000
30	509	2	6	5	1	7.5	120000	900000
31	387	2	6	4	1	6	120000	720000
32	276	1	6	3	1	2.25	120000	270000
33	389	2	6	5	1	7.5	120000	900000
34	269	1	6	3	1	2.25	120000	270000
35	145	1	6	3	1	2.25	120000	270000
36	145	2	6	3	1	4.5	120000	540000
37	378	2	6	4	1	6	120000	720000
38	398	2	6	4	1	6	120000	720000
39	516	3	6	5	2	22.5	120000	2700000
40	387	2	6	4	1	6	120000	720000
Jumlah	13842	78	228	140	43	263.25	4560000	31590000
Rata-Rata	346.05	1.95	5.7	3.5	1.08	6.58	114000	789750





Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

TKDK Pembabatan								
No Petani	Populasi Tanaman	Jumlah TK(orang)	Waktu (jam/hari)	Penyelesaian(hari)	Intensitas (kali/tahun)	HKP/gr/tahun	Upah (Rp/HKP)	Upah TKDK (Rp/gr/tahun)
1	378	0	0	0	0	0	0	0
2	264	0	0	0	0	0	0	0
3	269	0	0	0	0	0	0	0
4	392	0	0	0	0	0	0	0
5	267	1	8	3	2	6	200000	1200000
6	271	0	0	0	0	0	0	0
7	266	0	0	0	0	0	0	0
8	391	0	0	0	0	0	0	0
9	299	0	0	0	0	0	0	0
10	578	2	8	3	1	6	200000	1200000
11	392	2	7	4	1	7	200000	1400000
12	269	0	0	0	0	0	0	0
13	394	0	0	0	0	0	0	0
14	389	0	0	0	0	0	0	0
15	390	0	0	0	0	0	0	0
16	489	1	8	7	1	7	200000	1400000
17	478	2	8	3	1	6	200000	1200000
18	145	1	8	4	1	4	200000	800000
19	277	0	0	0	0	0	0	0
20	145	0	0	0	0	0	0	0
21	150	0	0	0	0	0	0	0
22	499	2	8	3	1	6	200000	1200000
23	394	1	8	7	1	7	200000	1400000
24	399	1	7	7	1	6.13	200000	1226000
25	478	0	0	0	0	0	0	0
26	457	2	8	3	1	6	200000	1200000
27	267	0	0	0	0	0	0	0
28	266	0	0	0	0	0	0	0



Lanjutan Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

TKDK Pembabatan								
No Petani	Populasi Tanaman	Jumlah TK(orang)	Waktu (jam/hari)	Penyelesaian(hari)	Intensitas (kali/tahun)	HKP/gr/tahun	Upah (Rp/HKP)	Upah TKDK (Rp/gr/tahun)
29	390	0	0	0	0	0	0	0
30	509	0	0	0	0	0	0	0
31	387	0	0	0	0	0	0	0
32	276	0	0	0	0	0	0	0
33	389	1	8	6	1	6	200000	1200000
34	269	0	0	0	0	0	0	0
35	145	0	0	0	0	0	0	0
36	145	0	0	0	0	0	0	0
37	378	1	8	6	1	6	200000	1200000
38	398	2	7	4	1	7	200000	1400000
39	516	2	8	4	1	8	200000	1600000
40	387	2	7	4	1	7	200000	1400000
Jumlah	13842	23	116	68	16	95.13	3000000	19026000
Rata-Rata	346.05	0.575	2.9	1.7	0.4	2.37	75000	475650



Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin dari Universitas Islam Riau

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

EN INI ADALAH ARSIP MILIK



Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

TKLK Pemanenan								
No Petani	Populasi Tanaman	Jumlah TK(orang)	Waktu (jam/hari)	Penyelesaian (hari)	Intensitas (kali/tahun)	Produksi (HKP/gr/tahun)	Upah (Rp/HKP)	Upah TKDK (Rp/gr/tahun)
1	378	2	8	1	24	60240	200	12048000
2	264	2	8	1	24	48840	200	9768000
3	269	2	8	1	24	48840	200	9768000
4	392	2	8	1	24	51600	170	8772000
5	267	2	8	1	24	51840	180	9331200
6	271	2	8	1	24	51240	200	10248000
7	266	2	8	1	24	56400	200	11280000
8	391	2	8	1	24	46740	200	9348000
9	299	2	8	1	24	65100	200	13020000
10	578	3	8	1	24	119580	150	17937000
11	392	2	8	1	24	77040	200	15408000
12	269	2	8	1	24	55020	200	11004000
13	394	3	8	1	24	70320	200	14064000
14	389	3	8	1	24	72960	200	14592000
15	390	2	8	1	24	69600	200	13920000
16	489	2	8	1	24	76200	200	15240000
17	478	2	8	1	24	78300	200	15660000
18	145	2	8	1	24	61380	200	12276000
19	277	2	8	1	24	51000	200	10200000
20	145	2	8	1	24	49920	200	9984000
21	150	2	8	1	24	49260	200	9852000
22	499	3	8	1	24	82980	200	16596000
23	394	2	8	1	24	81000	200	16200000
24	399	2	8	1	24	72600	200	14520000
25	478	3	8	1	24	76800	200	15360000
26	457	2	8	1	24	79800	200	15960000
27	267	2	8	1	24	63000	200	12600000
28	266	2	8	1	24	56880	200	11376000

Lanjutan Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

TKLK Pemanenan								
No Petani	Populasi Tanaman	Jumlah TK(orang)	Waktu (jam/hari)	Penyelesaian (hari)	Intensitas (kali/tahun)	Produksi (HKP/gr/tahun)	Upah (Rp/HKP)	Upah TKDK (Rp/gr/tahun)
29	390	2	8	1	24	79524	150	11928600
30	509	3	8	1	24	80040	180	14407200
31	387	2	8	1	24	80400	200	16080000
32	276	2	8	1	24	59280	200	11856000
33	389	2	8	1	24	65160	200	13032000
34	269	2	8	1	24	50004	200	10000800
35	145	2	8	1	24	56880	200	11376000
36	145	2	8	1	24	50400	200	10080000
37	378	2	8	1	24	72840	200	14568000
38	398	2	8	1	24	68520	200	13704000
39	516	2	8	1	24	79800	150	11970000
40	387	2	8	1	24	66720	200	13344000
Jumlah	13842	86	320	40	960	2634048	7780	508678800
Rata-Rata	346.05	2.15	8	1	24	65851.2	194.5	12716970



Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

TKDK Penyemprotan								
No Petani	Populasi Tanaman	Jumlah TK (orang)	Waktu (jam/hari)	Penyelesaian (hari)	Intensitas (kali/tahun)	HKP/gr/tahun	Upah (Rp/gr/HKP)	Upah TKDK (Rp//grtahun)
1	378	2	6	3	2	9	80000	720000
2	264	1	6	3	2	4.5	80000	360000
3	269	1	6	5	2	7.5	80000	600000
4	392	1	7	4	2	7	80000	560000
5	267	0	0	0	0	0	0	0
6	271	0	0	0	0	0	0	0
7	266	1	6	3	2	4.5	80000	360000
8	391	1	5	3	2	3.75	80000	300000
9	299	0	0	0	0	0	0	0
10	578	0	0	0	0	0	0	0
11	392	0	0	0	0	0	0	0
12	269	0	0	0	0	0	0	0
13	394	2	6	4	2	12	80000	960000
14	389	0	0	0	0	0	0	0
15	390	1	6	5	2	7.5	80000	600000
16	489	0	0	0	0	0	0	0
17	478	0	0	0	0	0	0	0
18	145	1	5	4	2	5	80000	400000
19	277	0	0	0	0	0	0	0
20	145	0	0	0	0	0	0	0
21	150	1	5	4	2	5	80000	400000
22	499	0	0	0	0	0	0	0
23	394	0	0	0	0	0	0	0
24	399	2	5	2	2	5	80000	400000
25	478	0	0	0	0	0	0	0
26	457	2	5	5	2	12.5	80000	1000000
27	267	0	0	0	0	0	0	0
28	266	1	5	3	2	3.75	80000	300000



Lanjutan Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

TKDK Penyemprotan								
No Petani	Populasi Tanaman	Jumlah TK (orang)	Waktu (jam/hari)	Penyelesaian (hari)	Intensitas (kali/tahun)	HKP/gr/tahun	Upah (Rp/gr/HKP)	Upah TKDK (Rp//grtahun)
29	390	0	0	0	0	0	0	0
30	509	0	0	0	0	0	0	0
31	387	0	0	0	0	0	0	0
32	276	1	5	2	2	2.5	80000	200000
33	389	0	0	0	0	0	0	0
34	269	0	0	0	0	0	0	0
35	145	0	0	0	0	0	0	0
36	145	1	5	3	2	3.75	80000	300000
37	378	0	0	0	0	0	0	0
38	398	0	0	0	0	0	0	0
39	516	0	0	0	0	0	0	0
40	387	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah	13842	19	83	53	30	93.25	1200000	7460000
Rata-Rata	346.05	0.48	2.08	1.33	0.75	2.39	30000	186500





Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

TKLK Penyemprotan								
No Petani	Populasi Tanaman	Jumlah TK (orang)	Waktu (jam/hari)	Penyelesaian (hari)	Intensitas (kali/tahun)	HKP//grtahun	Upah (Rp/HKP)	Upah TKDK (Rp/gr/tahun)
1	378	0	0	0	0	0	0	0
2	264	0	0	0	0	0	0	0
3	269	0	0	0	0	0	0	0
4	392	0	0	0	0	0	0	0
5	267	1	6	2	2	3	80000	240000
6	271	1	6	2	2	3	80000	240000
7	266	0	0	0	0	0	0	0
8	391	0	0	0	0	0	0	0
9	299	1	5	3	2	3.75	80000	300000
10	578	2	6	3	2	9	80000	720000
11	392	1	6	6	2	9	80000	720000
12	269	1	6	3	2	4.5	80000	360000
13	394	0	0	0	0	0	0	0
14	389	1	6	6	2	9	80000	720000
15	390	0	0	0	0	0	0	0
16	489	1	6	5	2	7.5	80000	600000
17	478	2	6	3	2	9	80000	720000
18	145	0	0	0	0	0	0	0
19	277	1	5	2	2	2.5	80000	200000
20	145	1	6	2	2	3	80000	240000
21	150	0	0	0	0	0	0	0
22	499	2	6	3	2	9	80000	720000
23	394	1	6	5	2	7.5	80000	600000
24	399	0	0	0	0	0	0	0
25	478	2	6	3	2	9	80000	720000
26	457	0	0	0	0	0	0	0
27	267	1	6	3	2	4.5	80000	360000
28	266	0	0	0	0	0	0	0



Lanjutan Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

TKLK Penyemprotan								
No Petani	Populasi Tanaman	Jumlah TK (orang)	Waktu (jam/hari)	Penyelesaian (hari)	Intensitas (kali/tahun)	HKP//grtahun	Upah (Rp/HKP)	Upah TKDK (Rp/gr/tahun)
29	390	1	6	4	2	6	80000	480000
30	509	2	6	3	2	9	80000	720000
31	387	1	6	5	2	7.5	80000	600000
32	276	0	0	0	0	0	0	0
33	389	1	7	5	2	8.75	80000	700000
34	269	1	6	3	2	4.5	80000	360000
35	145	1	6	3	2	4.5	80000	360000
36	145	0	0	0	0	0	0	0
37	378	2	6	3	2	4.5	80000	360000
38	398	2	7	3	2	10.5	80000	840000
39	516	2	6	3	2	9	80000	720000
40	387	1	7	4	2	7	80000	560000
Jumlah	13842	33	151	87	50	164.5	2000000	13160000
Rata-Rata	346.05	0.82	3.77	2.17	2.43	4.11	50000	329000





Lampiran 5. Produksi, Biaya Usahatani, Pendapatan dan RCR Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

No Petani	Jumlah Tanaman	Produksi Kg/Bulan	Produksi Kg/Tahun	Harga TBS (Rp/Kg)	Pendapatan (Rp/Tahun)	Total Biaya (Rp/Tahun)	Penerimaan (Rp/Tahun)	RCR
1	378	5.020	60.240	2.040	122.889.600	53.964.000	68.925.600	2,3
2	264	4.070	48.840	2.040	99.633.600	25.805.800	73.827.800	3,9
3	269	4.070	48.840	2.040	99.633.600	27.339.400	72.294.200	3,6
4	392	4.300	51.600	2.040	105.264.000	44.251.300	61.012.700	2,4
5	267	4.320	51.840	2.040	105.753.600	27.223.000	78.530.600	3,9
6	271	4.270	51.240	2.040	104.529.600	27.185.800	77.343.800	3,8
7	266	4.700	56.400	2.040	115.056.000	37.733.800	77.322.200	3,0
8	391	3.895	46.740	2.040	95.349.600	45.689.800	49.659.800	2,1
9	299	5.425	65.100	2.040	132.804.000	29.617.200	103.186.800	4,5
10	578	9.965	119.580	2.040	243.943.200	55.074.300	188.868.900	4,4
11	392	6.420	77.040	2.040	157.161.600	40.464.800	116.696.800	3,9
12	269	4.585	55.020	2.040	112.240.800	37.033.700	75.207.100	3,0
13	394	5.860	70.320	2.040	143.452.800	37.959.600	105.493.200	3,8
14	389	6.080	72.960	2.040	148.838.400	37.109.400	111.729.000	4,0
15	390	5.800	69.600	2.040	141.984.000	37.056.000	104.928.000	3,8
16	489	6.350	76.200	2.040	155.448.000	45.072.200	110.375.800	3,4
17	478	6.525	78.300	2.040	159.732.000	45.093.900	114.638.100	3,5
18	145	5.115	61.380	2.040	125.215.200	22.748.000	102.467.200	5,5
19	277	4.250	51.000	2.040	104.040.000	36.252.100	67.787.900	2,9
20	145	4.160	49.920	2.040	101.836.800	19.808.000	82.028.800	5,1
21	150	4.105	49.260	2.040	100.490.400	24.798.000	75.692.400	4,1
22	499	6.915	82.980	2.040	169.279.200	47.518.950	121.760.250	3,6

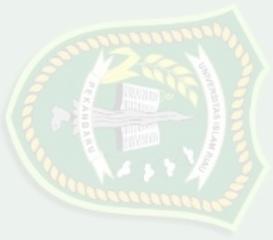
Lanjutan Lampiran 5. Produksi, Biaya Usahatani, Pendapatan dan RCR Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Tahun 2022.

No Petani	Jumlah Tanaman	Produksi Kg/Bulan	Produksi Kg/Tahun	Harga TBS (Rp/Kg)	Pendapatan (Rp/Tahun)	Total Biaya (Rp/Tahun)	Penerimaan (Rp/Tahun)	RCR
23	394	6.750	81.000	2.040	165.240.000	40.811.400	124.428.600	4,0
24	399	6.050	72.600	2.040	148.104.000	51.880.200	96.223.800	2,9
25	478	6.400	76.800	2.040	156.672.000	43.538.400	113.133.600	3,6
26	457	6.650	79.800	2.040	162.792.000	43.833.750	118.958.250	3,7
27	267	5.250	63.000	2.040	128.520.000	28.704.800	99.815.200	4,5
28	266	4.740	56.880	2.040	116.035.200	27.850.400	88.184.800	4,2
29	390	6.627	79.524	2.040	162.228.960	47.234.800	114.994.160	3,4
30	509	6.670	80.040	2.040	163.281.600	62.115.300	101.166.300	2,6
31	387	6.700	80.400	2.040	164.016.000	38.276.900	125.739.100	4,3
32	276	4.940	59.280	2.040	120.931.200	36.162.400	84.768.800	3,3
33	389	5.430	65.160	2.040	132.926.400	50.266.500	82.659.900	2,6
34	269	4.167	50.004	2.040	102.008.160	34.238.000	67.770.160	3,0
35	145	4.740	56.880	2.040	116.035.200	26.378.000	89.657.200	4,4
36	145	4.200	50.400	2.040	102.816.000	20.619.200	82.196.800	5,0
37	378	6.070	72.840	2.040	148.593.600	38.048.900	110.544.700	3,9
38	398	5.710	68.520	2.040	139.780.800	39.721.400	100.059.400	3,5
39	516	6.650	79.800	2.040	162.792.000	44.674.300	118.117.700	3,6
40	387	5.560	66.720	2.040	136.108.800	52.800.200	83.308.600	2,6
Jumlah	13842	219.504	2.634.048	81.600	5.373.457.920	1.531.953.900	3.841.504.020	145,8
Rata-rata	346,05	5.488	65.851	2.040	134.336.448	38.298.848	96.037.601	3,6



Lampiran 6. Distribusi Regresi Linear Berganda

No Petani	Ln_Y	Ln_X1	Ln_X2	Ln_X3	Ln_X4	Ln_X5
1	11,0	5,4	3,9	7,3	7,3	4,1
2	10,8	5,4	3,6	6,3	7,0	3,0
3	10,8	5,4	3,7	6,3	7,0	3,2
4	10,9	5,2	3,6	7,4	7,4	3,4
5	10,9	5,3	3,6	6,3	7,0	3,0
6	10,8	5,3	3,5	6,3	7,0	3,3
7	10,9	5,4	3,6	7,0	7,0	2,8
8	10,8	5,3	3,5	7,4	7,4	3,5
9	11,1	5,4	3,6	6,4	7,1	2,9
10	11,7	5,2	4,1	7,1	7,7	4,1
11	11,3	5,4	4,0	6,7	7,4	3,1
12	10,9	5,3	3,5	7,0	7,0	3,2
13	11,2	5,4	3,9	6,7	7,4	3,5
14	11,2	5,4	3,8	6,7	7,3	3,4
15	11,2	5,4	3,7	6,7	7,4	3,5
16	11,2	5,4	4,0	6,9	7,6	3,6
17	11,3	5,4	3,9	6,9	7,6	3,7
18	11,0	5,4	3,6	5,7	6,4	2,3
19	10,8	5,3	3,3	7,0	7,0	2,9
20	10,8	5,3	3,4	5,7	6,4	3,0
21	10,8	5,3	3,5	6,4	6,4	2,8
22	11,3	5,5	4,1	6,9	7,6	3,6
23	11,3	5,4	3,9	6,7	7,4	3,5
24	11,2	5,4	3,8	7,4	7,4	3,4
25	11,2	5,4	3,9	6,9	7,6	3,6
26	11,3	5,4	4,0	6,8	7,5	3,6
27	11,1	5,4	3,6	6,3	7,0	3,3
28	10,9	5,3	3,5	6,3	7,0	3,3
29	11,3	5,1	3,7	7,4	7,4	3,3
30	11,3	5,3	3,8	7,6	7,6	3,7
31	11,3	5,4	3,7	6,7	7,3	3,3
32	11,0	5,3	3,4	7,0	7,0	2,6
33	11,1	5,4	3,9	7,3	7,3	3,2
34	10,8	5,3	3,5	7,0	7,0	2,6
35	10,9	5,3	3,5	6,4	6,4	2,8
36	10,8	5,3	3,5	5,7	6,4	3,0
37	11,2	5,4	3,7	6,6	7,3	3,5
38	11,1	5,4	3,9	6,7	7,4	3,4
39	11,3	5,3	4,2	6,9	7,6	3,6
40	11,1	5,4	3,8	7,3	7,3	3,4
Jumlah	442,9	214,2	148,4	269,5	286,8	130,9
Rata-Rata	11,1	5,4	3,7	6,7	7,2	3,3



Lampiran 7. Dokumentasi Survey Penelitian



Gambar 1. Camat Kecamatan Sosa



Gambar 2. Petani Kelapa Sawit



Gambar 3. Petani kelapa sawit



Gambar 4. Tenaga Kerja Pemanen Kelapa sawit